# Tabla de contenido


Aviso de uso ..... 2
Información de seguridad ..... 2
Límites de emisiones de Clase B ..... 2
Instrucciones de seguridad importantes ..... 2
Precauciones ..... 4
Avisos de seguridad para los ojos ..... 6
Introducción ..... 7
Características del producto ..... 7
Vista general del paquete ..... 8
Vista general del producto ..... 9
Unidad principal ..... 9
Panel de control ..... 10
Vista posterior ..... 11
Mando a distancia ..... 12
Instalación ..... 13
Conexión del proyector ..... 13
Conectar al ordenador o equipo portátil ..... 13
Conectar a las fuentes de vídeo ..... 14
Instalar o retirar la lente opcional ..... 15
Retirar la lente existente del proyector ..... 15
Instalar la nueva lente ..... 16
Encender / apagar el proyector ..... 17
Encender el proyector ..... 17
Consulte Ajuste de seguridad en la página 43 si tiene habilitado el bloqueo de seguridad. ..... 18
Apagar el proyector ..... 19
Indicador de aviso ..... 19
Ajustar la altura del proyector ..... 20
Ajustar la posición de la imagen proyectada utilizandoPureShift ..... 20
Ajustar la posición vertical de la imagen ..... 21
Ajustar la posición horizontal de la imagen ..... 22
Diagrama de alcance de PureShift ..... 22
Ajustar el Zoom / Enfoque ..... 23
Ajustar el tamaño de la imagen de proyección (XGA) ..... 24
Ajustar el tamaño de la imagen de proyección (WXGA) ..... 25
Controles de usuario ..... 26
Panel de control ..... 26
Mando a distancia ..... 27
Menús en pantalla ..... 29
Cómo funciona ..... 29
Árbol del menú ..... 30
Imagen ..... 31
Pantalla ..... 37
Configuración ..... 39
Opciones ..... 50
LAN_RJ45 ..... 55
Apéndices ..... 58
Solución de problemas/Menú Ayuda del Menú en pantalla ..... 58
Problemas de imagen ..... 58
Problemas de descanso ..... 63
Preguntas y respuestas acerca de HDMI ..... 64
Indicación del estado del proyector ..... 65
Mensajes de código de error LED ..... 66
Problemas del mando a distancia ..... 67
Problemas del audio ..... 68
Cambiar la lámpara ..... 69
Limpiar el proyector ..... 71
Limpieza del objetivo ..... 71
Limpieza de la cubierta ..... 71
Modos de compatibilidad ..... 72
Comandos RS232 ..... 74
Lista de funciones del protocolo RS232 ..... 75
Instalación en el techo ..... 82
Oficinas globales de Optoma ..... 83
Avisos de regulación y seguridad ..... 85
Condiciones de uso ..... 86

# Información de seguridad

| | |
|---|---|
| | El rayo con una flecha dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de 'voltaje peligroso' no aislado en el interior de la carcasa del producto que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas. |
| | El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en los documentos que acompañan al aparato. |

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE FUEGO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA EL APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD. HAY ALTO VOLTAJE PELIGROSO EN EL INTERIOR DE LA CARCASA. NO ABRIR LA TAPA.

ENCARGUE LAS REPARACIONES SÓLO A PERSONAL CUALIFICADO.

## Límites de emisiones de Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple con todos los requisitos de las Regulaciones para Equipos Canadienses que Causan Interferencias.

## Instrucciones de seguridad importantes

1. Lea estas instrucciones - antes de usar este proyector.
2. Guarde estas instrucciones - para su consulta en el futuro.
3. Siga todas las instrucciones.
4. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante:
   A. **No bloquee las rejillas de ventilación.** Para asegurar un funcionamiento fiable del proyector y para protegerlo del sobrecalentamiento, coloque el proyector en una posición y ubicación que no interfiera con una buena ventilación. Por ejemplo, no coloque el proyector en una cama, sofá, alfombra o superficie similar que pueda bloquear las aperturas de ventilación.
   B. **No utilice este proyector cerca del agua o humedad.** Para reducir el riesgo de fuego o descarga eléctrica, no exponga el aparato a la lluvia o la humedad.
   C. **No instalar cerca de fuentes de calor,** como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que emitan calor.
5. Limpiar sólo con un trapo seco.
6. Utilice sólo accesorios especificados por el fabricante.

7. Encargue las reparaciones a personal técnico cualificado. Necesitará llevarlo a reparar cuando el proyector se haya dañado de cualquier modo, si:
   - ❒ El cable o enchufe de corriente está dañado.
   - ❒ Se ha derramado líquido o han cadío objetos en el interior del aparato.
   - ❒ El proyector ha estado expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona con normalidad o se ha caído.

   No intente arreglar este proyector usted mismo. Abrir o quitar las tapas pueden exponerle a voltajes peligrosos u otros peligros. Llame a Optoma para informarse sobre un centro de servicio autorizado cercano a su ubicación.
8. No deje que objetos o líquidos entren en el proyector, pues podrían tocar puntos peligrosos de voltaje o cortocircuitar partes que podrían provocar fuego o descarga eléctrica.
9. Observe en la carcasa del proyector las marcas de seguridad.
10. El proyector no debería ajustarlo o repararlo nadie excepto personal técnico cualificado.

# Precauciones

*Siga todas las advertencias, precauciones y el mantenimiento recomendados en esta guía del usuario.*

- Advertencia - No mire al interior del objetivo del proyector cuando la lámpara esté encendida. La luz brillante puede dañar sus ojos.
- Advertencia - Para reducir el riesgo de fuego o descarga eléctrica, no exponga este proyector a la lluvia la humedad.
- Advertencia - No abra o desmonte el proyector, pues podría provocar descarga eléctrica.
- Advertencia - Cuando cambie la lámpara, deje que la unidad se enfríe y siga todas las instrucciones de sustitución. Consultar página 69.
- Advertencia - Este proyector detectará la duración de la lámpara por sí solo. Asegúrese de cambiar la lámpara cuando aparezcan mensajes de aviso.
- Advertencia - Utilice la función “Reset Lámpara” en el menú en pantalla “Opciones | Config. Lámpara” tras cambiar el módulo de la lámpara (consulte la página 53).
- Advertencia - Cuando apague el proyector, asegúrese de que se haya completado un ciclo de refrigeración antes de desconectar la corriente. Deje que pasen 90 segundos para que el proyector se enfríe.
- Advertencia - No utilice la tapa del objetivo cuando el proyector esté funcionando.
- Advertencia - Cuando la lámpara esté llegando al final de su duración, aparecerá en la pantalla el mensaje “La lámpara está a punto de terminar su vida útil”. Contacte con su vendedor local o centro de servicios para cambiar la lámpara lo antes posible.
- Advertencia - Para reducir el riesgo de lesión en los ojos, no mire directamente al rayo láser del mando a distancia y no apunte con el rayo láser a los ojos de otra persona. Este mando a distancia está equipado con un láser de Clase II que emite radiación.

- Cuando la lámpara alcance el final de su duración, el proyector no se volverá a encender hasta que el módulo de la lámpara haya sido reemplazado. Para cambiar la lámpara, siga los pasos listados en la sección "Cambiar la lámpara" en las páginas 69.

### Debe:

- Apagar el producto antes de la limpieza.
- Utilizar un trapo suave humedecido con detergente suave para limpiar la carcasa de la pantalla.
- Desconectar el enchufe de corriente de la toma de corriente si no va a utilizar el producto durante mucho tiempo.

### No debe:

- Bloquee las ranuras de ventilación y aperturas de la unidad.
- Utilice limpiadores abrasivos, ceras o disolventes para limpiar la unidad.
- Utilice en las siguientes condiciones:
  - En entornos extremadamente calientes, fríos o húmedos. Asegúrese de que la temperatura ambiental esté entre 5-40°C y la humedad relativa sea 10-85% (máx. ), no condensada.
  - En lugares susceptibles al polvo o la suciedad.
  - Cerca de otro aparato que genere un campo magnético fuerte.
  - A la luz directa del sol.

# Avisos de seguridad para los ojos

- Evite mirar directamente al rayo de luz del proyector en todo momento.
- Procure no permanecer mucho tiempo frente al rayo. Manténgase de espaldas al rayo el mayor tiempo posible.
- Se recomienda usar un puntero o un láser para evitar la necesidad de pasar por delante del rayo.
- Asegúrese de que los proyectores están situados fuera de la línea de vista de la pantalla a la audiencia; esto asegura que, cuando el presentador mira a la audiencia, ellos tampoco tengan que mirar a la lámpara del proyector. El mejor modo para llegar a esto es montar el proyector en el techo mejor que colocarlo en el suelo o sobre una mesa.
- Cuando utilice el proyector en una clase, supervise a los estudiantes cuando tengan que apuntar a algo en la pantalla.
- Para minimizar la necesidad de potencia de lámpara, utilice persianas para reducir los niveles de luz ambiental.

# Características del producto

Este producto consta de un proyector de un solo chip DLP de la serie de 0,7" XGA y 0,65" WXGA®. Sus increíbles características incluyen:

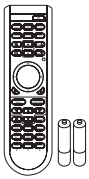
- Tecnología DLP® de un sólo chip Texas Instruments
- Compatibilidad con ordenador:

  Apple Macintosh, iMac y estándares VESA:
  UXGA, SXGA+, SXGA, WXGA, WUXGA, XGA, SVGA, VGA
- Compatibilidad de vídeo:
  - NTSC, NTSC4.43
  - PAL/PAL-M/PAL-N/SECAM
  - Compatible con SDTV y EDTV
  - Compatible con HDTV (720p, 1080i, 1080p)
- Detección de fuente automática con configuración definible por el usuario
- Mando a distancia IR de función completa con puntero láser y control de ratón
- Menú en pantalla multilingüe fácil de usar
- Corrección de la clave digital avanzada re-escala de imagen a pantalla completa de alta calidad
- Panel de control fácil de usar
- Dos altavoces integrados con 3 amplificadores de vatios
- Compatible con PC y Macintosh
- Compatible con HDMI 1.3
- Ayuda en pantalla instantánea
- Equipado con Close Caption

# Vista general del paquete

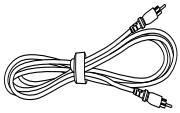
Este proyector viene con todos los elementos mostrados a continuación. Compruebe que la unidad esté completa. Contacte con su distribuidor inmediatamente si falta algo.

Proyector con tapa para el objetivo
Serie Zoom/Serie Fix Zoom

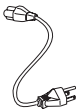


Mando a distancia IR
(con 2 x pilas AA)

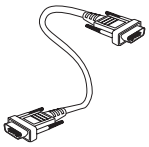
Lente opcional (lente estándar, lente de largo alcance, lente de corto alcance)



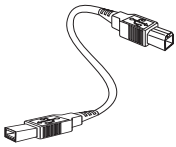
Cable compuesto de 1,8 m
(no disponible en la versión europea)



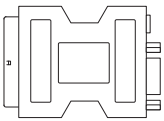
Cable de alimentación de 1,8 m



Cable VGA de 1,8 m



Cable USB
(A a B) de 1,8m
(opcional)



Cable USB (tipo Mini)
1,8m (opcional)

NOTA

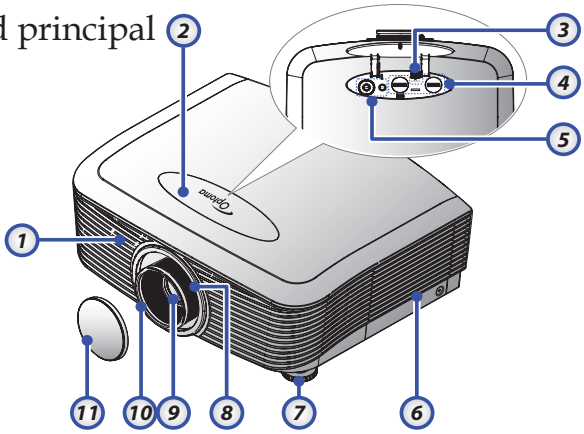
- Debido a la diferencia en aplicaciones para cada país, algunas regiones pueden tener diferentes accesorios.

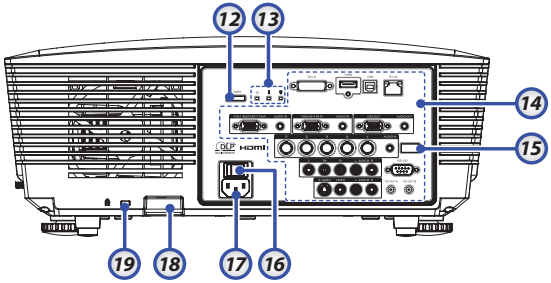
Documentación:

- ☑ Manual del usuario
- ☑ Tarjeta de garantía
- ☑ Tarjeta de instalación rápida
- ☑ Tarjeta WEEE

# Vista general del producto

## Unidad principal



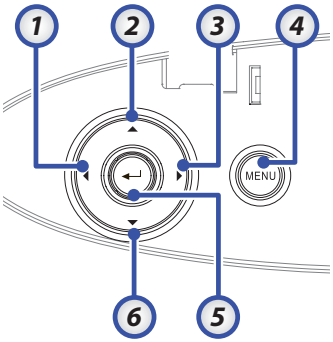




Nota

- Debido a la aplicación diferente para cada modelo. La función depende del modelo comprado.

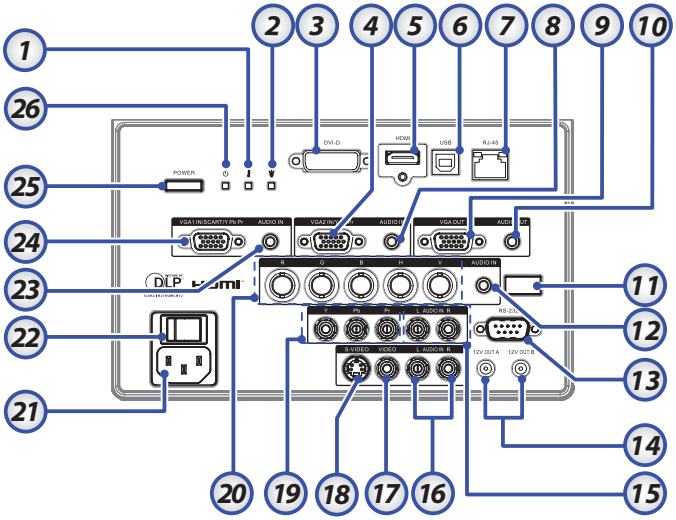
1. Receptor de infrarrojos frontal
2. Tapa superior
3. Botón para liberar la lente
4. Lente vertical y horizontal Controles de ajuste de desplazamiento
5. Panel de control
6. Tapa de la lente
7. Pie de ajuste de la inclinación
8. Zoom
9. Lente
10. Enfoque
11. TAPA de la lente
12. Botón de encendido
13. Indicadores LED
14. Conexiones de entrada/salida
15. Receptor de infrarrojos trasero
16. Interruptor de alimentación
17. Toma de alimentación
18. Cadena de cierre de seguridad
19. Bloqueo Kensington™

## Panel de control




1. Fuente / ◄
2. Trapezoidal + / ▲
3. Re-Sync (Resincronización) / ►
4. Menú
   Enter / Ayuda
5. (Ver la página 58 de los Apéndices para más información sobre la función de ayuda).
6. Trapezoidal - / ▼

## Vista posterior

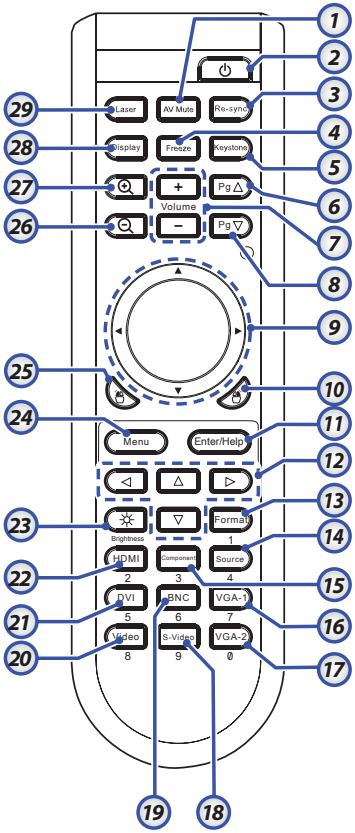



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | LED de temperatura | 14. | Conector A/B de SALIDA de 12 V |
| 2. | LED de lámpara | 15. | Conectores L/R RCA de ENTRADA DE AUDIO |
| 3. | Conector DVI-D | 16. | Conectores L/R RCA de ENTRADA DE AUDIO |
| 4. | Conector VGA 2/ YPbPr | 17. | Conector de VÍDEO |
| 5. | Conector HDMI | 18. | Conector S-VÍDEO |
| 6. | Conector USB | 19. | Conectores YPbPr |
| 7. | Conector RJ-45 | 20. | Conectores BNC |
| 8. | Conector de ENTRADA DE AUDIO | 21. | Toma de alimentación |
| 9. | SALIDA VGA | 22. | Interruptor de alimentación |
| 10. | Clavija de SALIDA DE AUDIO de 3,5 mm | 23. | Conector de ENTRADA DE AUDIO |
| 11. | Receptor de infrarrojos trasero | 24. | Conector VGA 1/ SCART/ YPbPr |
| 12. | Conector de ENTRADA DE AUDIO | 25. | Botón de encendido |
| 13. | Conector RS-232 | 26. | LED de encendido |

NOTA

- Debido a la aplicación diferente para cada modelo. La función depende del modelo comprado.

## Mando a distancia



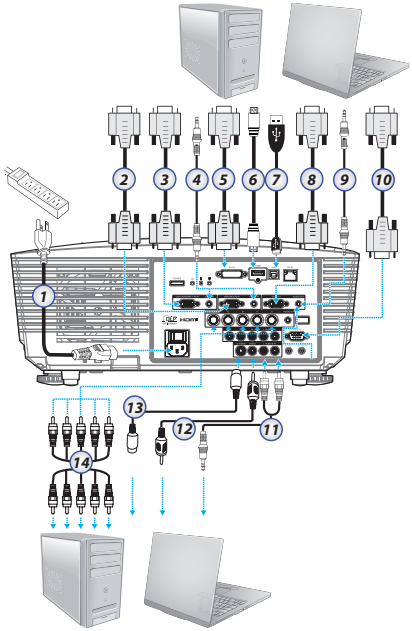

1. Silencio AV
2. Power On/Off (Encendido/Apagado)
3. Re-Sync (Resincronización)
4. Congelar
5. Trapezoidal
6. Avanzar pág.
7. Volumen +/-
8. Retroceder página
9. Control del PC/ratón
10. Clic con el botón derecho del ratón
11. Enter/Ayuda
12. Teclas direccionales de selección
13. Formato/1 (botón numérico para introducir la contraseña)
14. Fuente/4
15. Componente/3
16. VGA-1/7
17. VGA-2/0
18. S-Vídeo/9
19. BNC/6
20. Vídeo/8
21. DVI/5
22. HDMI/2
23. Brillo
24. Menú
25. Clic con el botón izquierdo del ratón
26. Reducir
27. Ampliar
28. Pantalla
29. Puntero láser

NOTA

- Debido a la diferencia en aplicaciones para cada país, algunas regiones pueden tener diferentes accesorios.

# Conexión del proyector

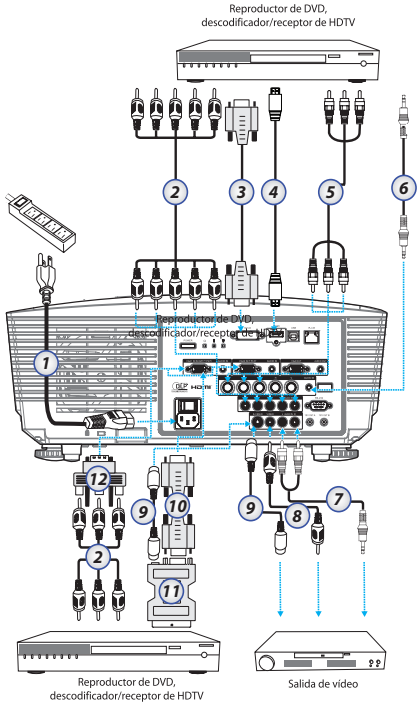
## Conectar al ordenador o equipo portátil




❖ Debido a la diferencia en aplicaciones para cada país, algunas regiones pueden tener diferentes accesorios.

1. Cable de alimentación
2. Cable VGA2
3. Cable VGA1
4. Cable de entrada de audio
5. Cable DVI-D (opcional)
6. Cable HDMI (opcional)
7. Cable USB
8. Cable de salida VGA (disponible para el bucle de señal VGA1 VGA)
9. Salida de audio (cable de clavija RCA a 3,5 mm opcional)
10. Cable RS-232 (opcional)
11. Cable de entrada de audio
12. Cable de vídeo
13. Cable S-Vídeo
14. Cable BNC

## Conectar a las fuentes de vídeo


Reproductor de DVD, descodificador/receptor de HDTV
Reproductor de DVD, descodificador/receptor de HDTV
Salida de vídeo

❖ Debido a la diferencia en aplicaciones para cada país, algunas regiones pueden tener diferentes accesorios.

1. Cable de alimentación
2. Cable de componente (opcional)
3. Cable DVI-D (opcional)
4. Cable HDMI (opcional)
5. Cable BNC (opcional)
6. Cable de entrada de audio
7. Cable de entrada de audio
8. Cable de vídeo (opcional)
9. Cable S-Video (opcional)
10. Cable VGA
11. Adaptador de SCART a RGB & S-Vídeo (opcional)
12. Adaptador de RGB a Componente (opcional)

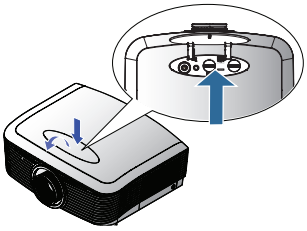
# Instalar o retirar la lente opcional

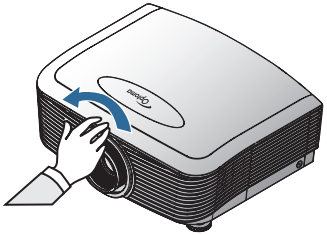
## *Precaución*

- No someta el proyector ni los componentes de la lente a sacudidas ni a una presión excesiva, ya que éstos contienen piezas de precisión.
- Antes de retirar o instalar la lente, asegúrese de apagar el proyector, esperar hasta que se detengan los ventiladores de refrigeración y apagar el interruptor de alimentación principal.
- No toque la superficie de la lente al retirarla o instalarla.
- Evite dejar huellas digitales o que se deposite polvo o aceite en la superficie de la lente. No la raye.
- Trabaje sobre una superficie nivelada con un paño suave debajo para evitar arañazos.
- Si retira y guarda la lente, póngale la tapa de ésta al proyector para que no penetre polvo ni suciedad.

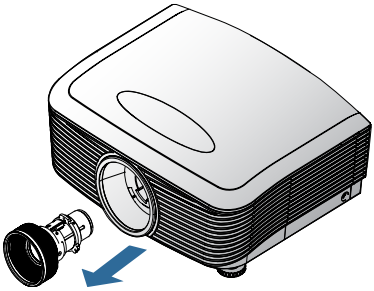
## Retirar la lente existente del proyector

1. Presione la tapa superior hacia abajo y suéltela para abrirla.
2. Empuje el botón LENS RELEASE (LIBERAR LENTE) hasta la posición de desbloqueo.
3. Agarre la lente.
4. Gire la lente en sentido contrario a las agujas del reloj. La lente existente se soltará.





5. Saque lentamente la lente existente.

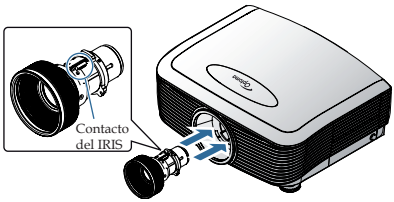


## Instalar la nueva lente

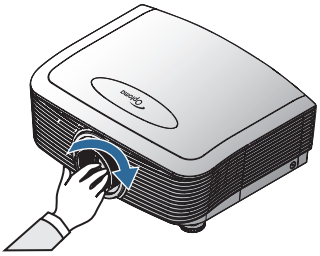
NOTA

❖ El contacto del IRIS debe quedar en la dirección que se muestra en la imagen.

1. Alinee las muescas y coloque correctamente el contacto eléctrico como se muestra en la imagen.




2. Gire la lente en el sentido de las agujas del reloj hasta que note que queda anclada en su sitio.



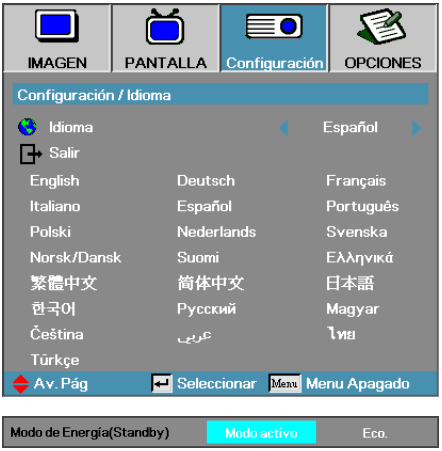
# Encender / apagar el proyector

## Encender el proyector

1. Quite la tapa del objetivo.
2. Conecte el cable de alimentación al proyector.
3. Encienda los dispositivos conectados.
4. Asegúrese de que el LED de encendido se vuelve ámbar y, a continuación, pulse el botón de alimentación para encender el proyector.
   Ahora, el LED de encendido parpadeará en azul.

   La pantalla de bienvenida aparecerá en aproximadamente 30 segundos. La primera vez que utilice el proyector, podrá seleccionar su idioma preferido y la configuración de Modo de Energía después de la presentación de la pantalla de bienvenida.

❖ Asegúrese de que el LED de encendido se vuelve ámbar y, a continuación, pulse el botón de alimentación para encender el proyector. Ahora, el LED de encendido parpadeará en azul.







Si el dispositivo conectado es un PC, presione las teclas apropiadas en el teclado del ordenador para cambiar la salida de la pantalla al proyector. (Compruebe el manual del usuario del PC para determinar la combinación de teclas Fn apropiada para cambiar la salida de la pantalla).

Consulte Ajuste de seguridad en la página 43 si tiene habilitado el bloqueo de seguridad.

5. Si conecta más de un dispositivo de entrada, presione el botón "Fuente" para cambiar sucesivamente entre los dispositivos. Para la selección de fuente directa, consulte la página 28.

## Apagar el proyector

1. Presione **POWER** para apagar la lámpara del proyector, aparecerá un mensaje en la pantalla del proyector.

2. Presione **POWER** de nuevo para confirmar, de lo contrario el mensaje desaparecerá tras 15 segundos.
3. Los ventiladores de refrigeración seguirán funcionando durante unos 10 segundos para completar el ciclo de enfriamiento y el LED de encendido se pondrá azul. Cuando la luz se ponga ámbar del todo, el proyector estará en modo de espera.

   (Si desea volver a encender el proyector, deberá esperar hasta que el proyector haya completado el ciclo de refrigeración y haya entrado en el modo de suspensión. Una vez en modo suspensión, simplemente presione **POWER** para reiniciar el proyector.)
4. Apague el interruptor de corriente principal. Desconecte el cable de corriente de la toma de corriente y del proyector.
5. No encienda el proyector inmediatamente después del procedimiento de apagado.

## Indicador de aviso

- Si el indicador LED DE LA LÁMPARA se enciende en rojo, el proyector se apagará automáticamente. Contacte con su vendedor local o centro de servicios. Consulte las páginas 65-67.
- Cuando el LED DE TEMPERATURA se enciende fijo (sin parpadear) en rojo, el proyector se apagará automáticamente. En condiciones normales, el proyector puede encenderse de nuevo tras haberse enfriado. Si el problema persiste, debería contactar con su distribuidor local o con nuestro centro de servicios. Consulte las páginas 65-67.
- Si el LED de temperatura parpadea en rojo, indicará que el ventilador se ha averiado. Contacte con su vendedor local o con nuestro centro de servicios. Consulte las páginas 65-67.

## Ajustar la altura del proyector

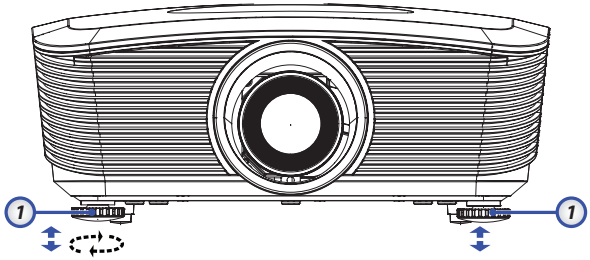
El proyector está equipado con un pie elevador para ajustar la altura de la imagen.

Para elevar la imagen:

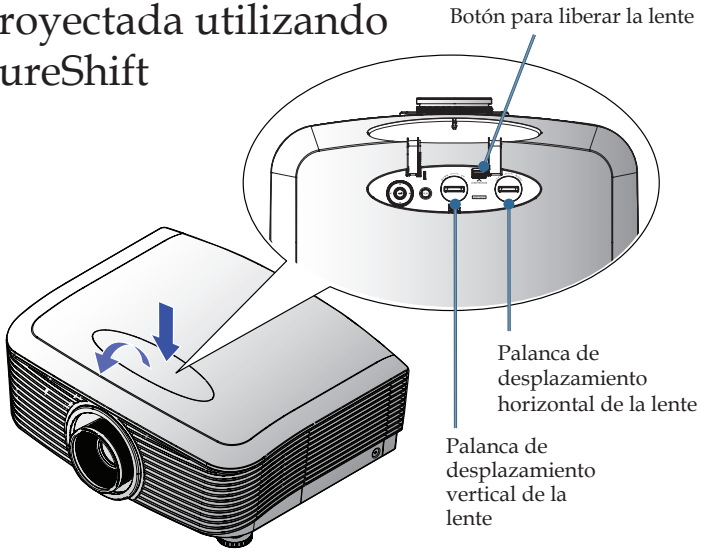
Utilice el tornillo del pie ❶ para subir la imagen hasta el ángulo de altura deseado y realizar un ajuste minucioso del ángulo de visualización.

Para bajar la imagen:

Utilice el tornillo del pie ❶ para bajar la imagen hasta el ángulo de altura deseado y realizar un ajuste minucioso del ángulo de visualización.



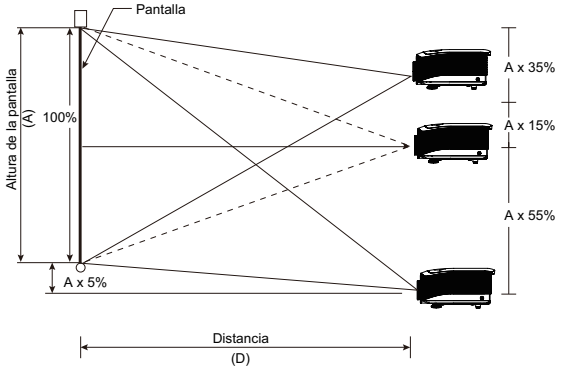

## Ajustar la posición de la imagen proyectada utilizando PureShift


Botón para liberar la lente
Palanca de desplazamiento horizontal de la lente
Palanca de desplazamiento vertical de la lente

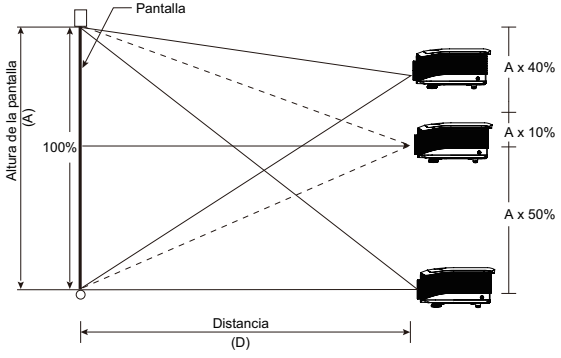
La función PureShift proporciona una función de desplazamiento de la lente que puede utilizarse para ajustar la posición de la imagen proyectada bien horizontal o verticalmente dentro del rango de alcance que se detalla a continuación.
PureShift es un sistema exclusivo que permite el desplazamiento de la lente al tiempo que mantiene una relación de contraste ANSI mucho mayor que los sistemas tradicionales.

## Ajustar la posición vertical de la imagen

La altura vertical de la imagen se puede ajustar entre el 100% y el -10% para una altura de imagen XGA, y entre el 105% y el -15% para una altura de imagen WXGA. Tenga en cuenta que el ajuste máximo de la altura vertical de la imagen puede quedar limitado por la posición horizontal de la misma. Por ejemplo, no es posible alcanzar la altura máxima para la posición vertical de la imagen detallada anteriormente si la posición horizontal de la imagen está al máximo. Consulte el diagrama de alcance de PureShift que figura a continuación para mayor claridad.



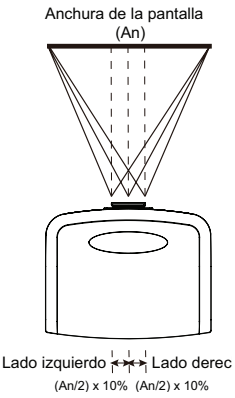

WXGA



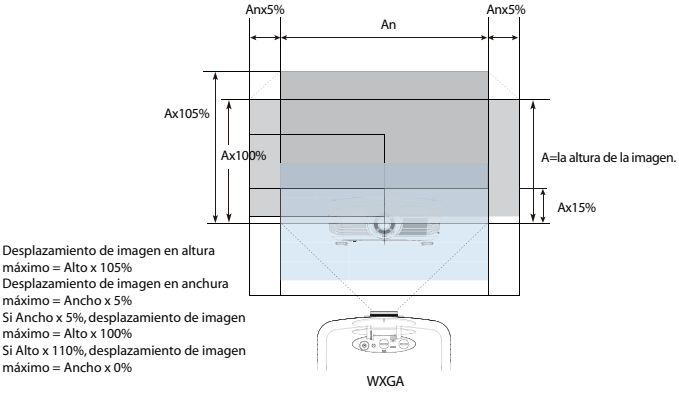

XGA

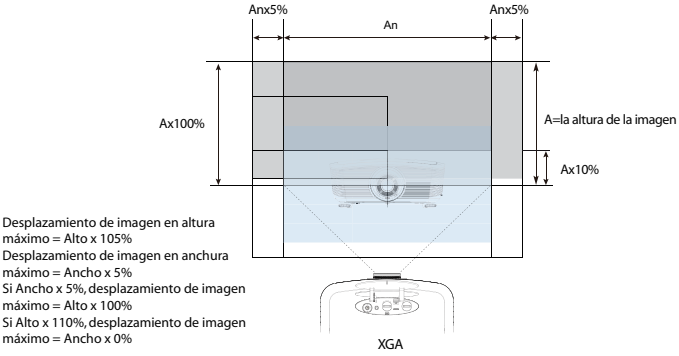
## Ajustar la posición horizontal de la imagen

Con la lente en la posición central, la posición horizontal de la imagen puede ajustarse a izquierda o derecha hasta un máximo del 5% de la anchura de la imagen. Tenga en cuenta que el ajuste máximo de la posición horizontal de la imagen puede quedar limitado por la posición vertical de la imagen. Por ejemplo, no es posible alcanzar la posición horizontal de la imagen máxima si la posición vertical de la imagen está al máximo. Consulte el diagrama de alcance de PureShift que figura a continuación para mayor claridad.



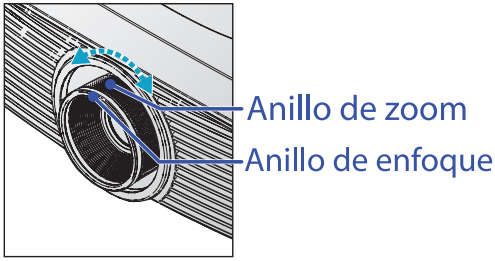

## Diagrama de alcance de PureShift



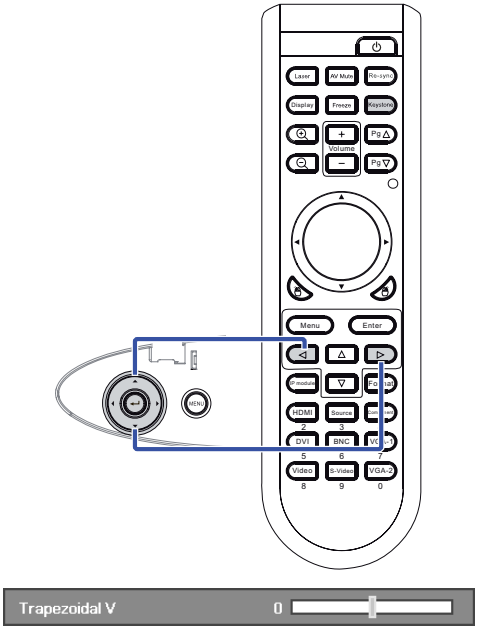



## Ajustar el Zoom / Enfoque

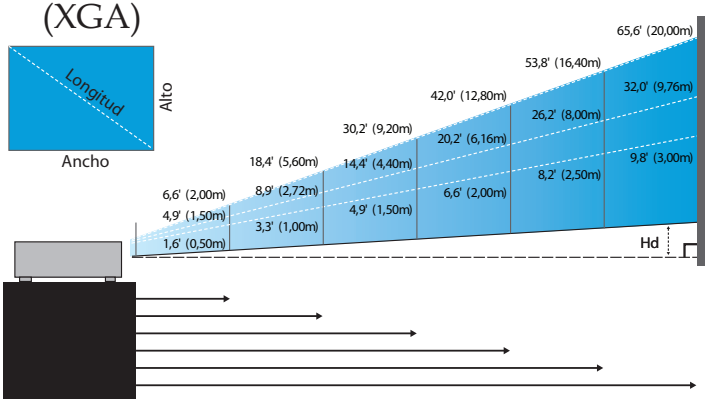
Puede girar el anillo del zoom para acercar o alejar. Para enfocar la imagen, gire el anillo de enfoque hasta que la imagen sea clara. El proyector se enfoca en las distancias. Ver las páginas 24-25.




Utilice los botones de trapezoidal para corregir la distorsión de la imagen. Pueden encontrarse en el mando a distancia y en el panel de control del proyector.



## Ajustar el tamaño de la imagen de proyección (XGA)




**STD lens: offset=100%**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pantalla (Diagonal) | Máx. | 46,1'' (117,2cm) | 83,7'' (212,5cm) | 135,3'' (343,8cm) | 189,5'' (481,3cm) | 246,1'' (625,0cm) | 300,2'' (762,5cm) |
| | Mín. | 36,9'' (93,8cm) | 66,9'' (170,0cm) | 108,3'' (275,0cm) | 151,6'' (385,0cm) | 196,9'' (500,0cm) | 240,2'' (610,0cm) |
| Tamaño de pantalla | Máx (AnxAl) | 36,9''x27,7'' 93,8x70,3cm | 66,9''x50,2'' 170,0 x127,5cm | 108,3''x81,2'' 275,0 x206,3cm | 151,6'' x113,7'' 385,0 x288,8cm | 196,9'' x147,6'' 500,0 x375,0cm | 240,2'' x180,1'' 610,0 x457,5cm |
| | Mín. (AnxAl) | 29,5'' x22,1'' 75,0 x56,3cm | 53,5''x40,2'' 136,0 x102,0cm | 86,6''x65,0'' 220,0 x165,0cm | 121,3''x90,9'' 308,0 x231,0cm | 157,5''x118,1'' 400,0 x300,0cm | 192,1'' x144,1'' 488,0 x366,0cm |
| Distancia | | 4,9' (1,50m) | 8,9' (2,72m) | 14,4' (4,40m) | 20,2' (6,16m) | 26,2' (8,00m) | 32,0' (9,76m) |

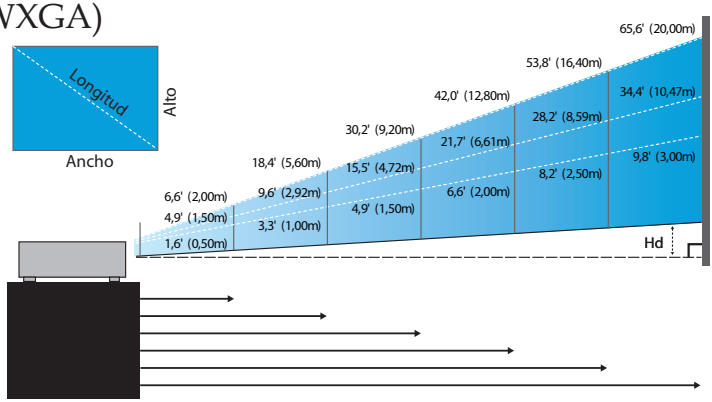
**LoLente larga: desplazamiento= 100%**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pantalla (Diagonal) | Máx. | 49,2'' (125,0cm) | 137,8'' (350,0cm) | 226,4'' (575,0cm) | 315,0'' (800,0cm) | 403,5'' (1025,0cm) | 492,1'' (1250,0cm) |
| | Mín. | 32,8'' (83,3cm) | 91,9'' (233,3cm) | 150,9'' (383,3cm) | 210,0'' (533,3cm) | 269,0'' (683,3cm) | 328,1'' (833,3cm) |
| Tamaño de pantalla | Máx (AnxAl) | 39,4''x29,5'' 100,0x75,0cm | 110,2''x82,7'' 280,0x210,0cm | 181,1''x135,8'' 460,0x345,0cm | 252,0''x189,0'' 640,0x480,0cm | 322,8''x242,1'' 820,0x615,0cm | 393,7''x295,3'' 1000,0x750,0cm |
| | Mín. (AnxAl) | 26,2''x19,7'' 66,7x50,0cm | 73,5''x55,1'' 186,7x140,0cm | 120,7''x90,6'' 306,7x230,0cm | 168,0''x126,0'' 426,7x320,0cm | 215,2''x161,4'' 546,7x410,0cm | 262,5''x196,9'' 666,7x500,0cm |
| Distancia | | 6,6'(2,00m) | 18,4'(5,60m) | 30,2'(9,20m) | 42,0'(12,80m) | 53,8'(16,40m) | 65,6'(20,00m) |

**ShoLente corta: desplazamiento= 100%**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pantalla (Diagonal) | 30,8'' (78,1cm) | 61,5'' (156,3cm) | 92,3'' (234,4cm) | 123,0'' (312,5cm) | 153,8'' (390,6cm) | 184,5'' (468,8cm) |
| Tamaño de pantalla | 24,6''x18,5'' 62,5x46,9cm | 49,2''x36,9'' 125,0x93,8cm | 73,8''x55,4'' 187,5x140,6cm | 98,4''x73,8'' 250,0x187,5cm | 123,0''x92,3'' 312,5x234,4cm | 147,6''x110,7'' 375,0x281,3cm |
| Distancia | 1,6' (0,50m) | 3,3' (1,00m) | 4,9' (1,50m) | 6,6' (2,00m) | 8,2' (2,50m) | 9,8' (3,00m) |

# Ajustar el tamaño de la imagen de proyección (WXGA)




**STD lens: offset=110%**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pantalla (Diagonal) | Máx. | 43,0'' (109,2cm) | 83,7'' (212,6cm) | 135,3'' (343,6cm) | 189,4'' (481,2cm) | 246,2'' (625,3cm) | 300,1'' (762,1cm) |
| | Mín. | 34,3'' (87,1cm) | 66,8'' (169,6cm) | 107,9'' (274,2cm) | 151,2'' (384,0cm) | 196,5'' (499,0cm) | 239,5'' (608,2cm) |
| Tamaño de pantalla | Máx (AnxAl) | 36,5''x22,8'' 92,6x57,9cm | 71,0''x44,4'' 180,2x112,7cm | 114,7''x71,7'' 291,4x182,1cm | 160,6''x100,4'' 408,0x255,0cm | 208,8''x130,5'' 530,2x331,4cm | 254,4''x159,0'' 646,3x403,9cm |
| | Mín. (AnxAl) | 29,1''x18,2'' 73,9x46,2cm | 56,6''x35,4'' 143,8x89,9cm | 91,5''x57,2'' 232,5x145,3cm | 128,2''x80,1'' 325,6x203,5cm | 166,6''x104,1'' 423,2x264,5cm | 203,1''x126,9'' 515,8x322,4cm |
| Hd | Máx. | 1,1'' (2,9cm) | 2,2'' (5,6cm) | 3,6'' (9,1cm) | 5,0'' (12,8cm) | 6,5'' (16,6cm) | 8,0'' (20,2cm) |
| | Mín. | 0,9'' (2,3cm) | 1,8'' (4,5cm) | 2,9'' (7,3cm) | 4,0'' (10,2cm) | 5,2'' (13,2cm) | 6,3'' (16,1cm) |
| Distance | | 4,9' (1,50m) | 9,6' (2,92m) | 15,5' (4,72m) | 21,7' (6,61m) | 28,2' (8,59m) | 34,4' (10,47m) |

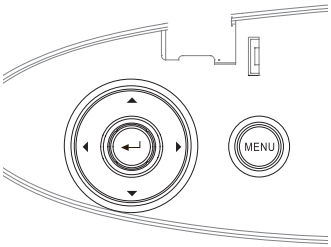
**Lente larga: desplazamiento= 110%**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pantalla (Diagonal) | Máx. | 45,7'' (116,2cm) | 128,1'' (325,3cm) | 210,4'' (534,4cm) | 292,7'' (743,6cm) | 375,1'' (952,7cm) | 457,4'' (1161,8cm) |
| | Mín. | 30,4'' (77,3cm) | 85,2'' (216,5cm) | 140,0'' (355,7cm) | 194,8'' (494,9cm) | 249,6'' (634,1cm) | 304,4'' (773,3cm) |
| Tamaño de pantalla | Máx (AnxAl) | 38,8''x24,2'' 98,5x61,6cm | 108,6''x67,9'' 275,9x172,4cm | 178,4''x111,5'' 453,2x283,3cm | 248,2''x155,2'' 630,5x394,1cm | 318,1''x198,8'' 807,9x504,9cm | 387,9''x242,4''98 5,2x615,8cm |
| | Mín. (AnxAl) | 25,8''x16,1'' 65,6x41,0cm | 72,3''x45,2'' 183,6x114,8cm | 118,8''x74,2'' 301,6x188,5cm | 165,2''x103,3'' 419,7x262,3cm | 211,7''x132,3'' 537,7x336,1cm | 258,2''x161,4''65 5,7x409,8cm |
| Hd | Máx. | 1,2'' (3,1cm) | 3,4'' (8,6cm) | 5,6'' (14,2cm) | 7,8'' (19,7cm) | 9,9'' (25,2cm) | 12,1'' (30,8cm) |
| | Mín. | 0,8'' (2,0cm) | 2,3'' (5,7cm) | 3,7'' (9,4cm) | 5,2'' (13,1cm) | 6,6'' (16,8cm) | 8,1'' (20,5cm) |
| Distance | | 6,6' (2,00m) | 18,4' (5,60m) | 30,2' (9,20m) | 42,0' (12,80m) | 53,8' (16,40m) | 65,6' (20,00m) |

**Lente corta: desplazamiento= 110%**

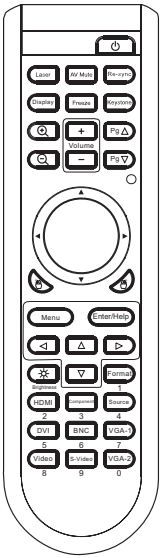
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pantalla (Diagonal) | 28,7'' (72,8cm) | 57,3'' (145,6cm) | 86,0'' (218,4cm) | 114,6'' (291,2cm) | 143,3'' (364,0cm) | 172,0'' (436,8cm) |
| Tamaño de pantalla | 24,3''x15,2'' 61,7x38,6cm | 48,6''x30,4'' 123,5x77,2cm | 72,9''x45,6'' 185,2x115,7cm | 97,2''x60,8'' 246,9x154,3cm | 121,5''x75,9'' 308,6x192,9cm | 145,8''x91,1'' 370,4x231,5cm |
| Hd | 0,8'' (1,9cm) | 1,5'' (3,9cm) | 2,3'' (5,8cm) | 3,0'' (7,7cm) | 3,8'' (9,6cm) | 4,6'' (11,6cm) |
| Distancia | 1,6' (0,50m) | 3,3' (1,00m) | 4,9' (1,50m) | 6,6' (2,00m) | 8,2' (2,50m) | 9,8' (3,00m) |

# Panel de control




| Usar el panel de control | |
|---|---|
| ▲/Trapezoidal + (Flecha arriba) | •Ajustar el efecto trapezoidal de la imagen positivamente.<br>•Navega y cambia la configuración en el OSD. |
| ◄/Fuente (Flecha izquierda) | •Presione **Fuente** para seleccionar una señal de entrada.<br>•Navega y cambia la configuración en el OSD. |
| Entrar/Ayuda | Confirmar la selección del elemento. /<br>Presionar para activar la función Ayuda (deshabilitado en los menús OSD).<br>Consulte la página 58 Apéndices para la función de ayuda. |
| ►/Re-Sync (Flecha derecha) | •Sincroniza automáticamente el proyector con la fuente de entrada.<br>•Navega y cambia la configuración en el OSD. |
| Menú | Presione **Menú** para abrir el menú en pantalla (OSD).<br>Para salir del OSD presione **Menú** de nuevo. |

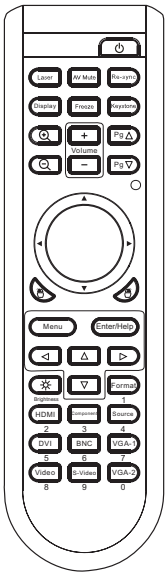
# Mando a distancia



NOTA

- Debido a la diferencia en aplicaciones para cada país, algunas regiones pueden tener diferentes accesorios.

| Utilizar el mando a distancia | |
|---|---|
| Alimentación | Consulte la sección “Encender/ apagar el proyector” en la página 17. |
| Láser | Con el mando a distancia apuntando hacia la pantalla, pulse y mantenga pulsado este botón para activar el puntero láser. |
| Silencio AV | Enciende o apaga el audio o el vídeo de manera momentánea. |
| Re-Sync (Resincronización) | Sincroniza automáticamente el proyector con la fuente de entrada. |
| Pantalla | Pulse **Pantalla** para seleccionar un modo Display. |
| Congelar | Pulse **Congelar** para pausar la imagen de la pantalla. |
| Trapezoidal | Ajusta la distorsión de la imagen originada por el desplazamiento del proyector. (±30 grados) |
| Zoom+ | Pulse para ampliar una imagen. |
| Volumen +/- | Realiza los ajustes para subir o bajar el volumen. |
| Página + | Permite avanzar páginas. |
| Zoom- | Pulse para reducir una imagen. |
| Página - | Permite retroceder páginas. |
| Control del PC/ ratón | El control de PC/ratón se puede utilizar para controlar el movimiento del ratón. La función del ratón se habilita mediante el cable USB para poder conectar el equipo y el proyector. |
| Botón I | Hacer clic con el botón izquierdo del ratón. |
| Botón D | Hacer clic con el botón derecho del ratón. |
| Menú | Pulse **Menú** para iniciar el menú en pantalla (OSD). Para salir del OSD, vuelva a pulsar **Menú**. |



| Utilizar el mando a distancia | |
|---|---|
| Teclas direccionales de selección | Use ▲▼◄► para seleccionar elementos o realizar ajustes en la selección. |
| Brillo | Ajusta el brillo de la imagen. |
| Formato | Pulse **Formato** para seleccionar la proporción de la imagen. |
| HDMI | Pulse **HDMI** para elegir la fuente HDMI. |
| Componente | Pulse **Componente** para elegir la fuente Componente. |
| Source (Fuente) | Pulse **Fuente** para seleccionar una señal de entrada. |
| DVI | Pulse **DVI** para elegir la fuente del conector DVI-D. |
| BNC | Pulse **BNC** para elegir la fuente BNC. |
| VGA-1 | Presione **VGA-1** para elegir la fuente del conector de ENTRADA VGA. |
| Vídeo | Presione **Vídeo** para elegir la fuente de vídeo compuesto. |
| S-Video | Presione **S-Video** para seleccionar la fuente S-Video. |
| VGA-2 | Presione **VGA-2** para elegir la fuente del conector de ENTRADA VGA. |

NOTA

- Debido a la diferencia en aplicaciones para cada país, algunas regiones pueden tener diferentes accesorios.

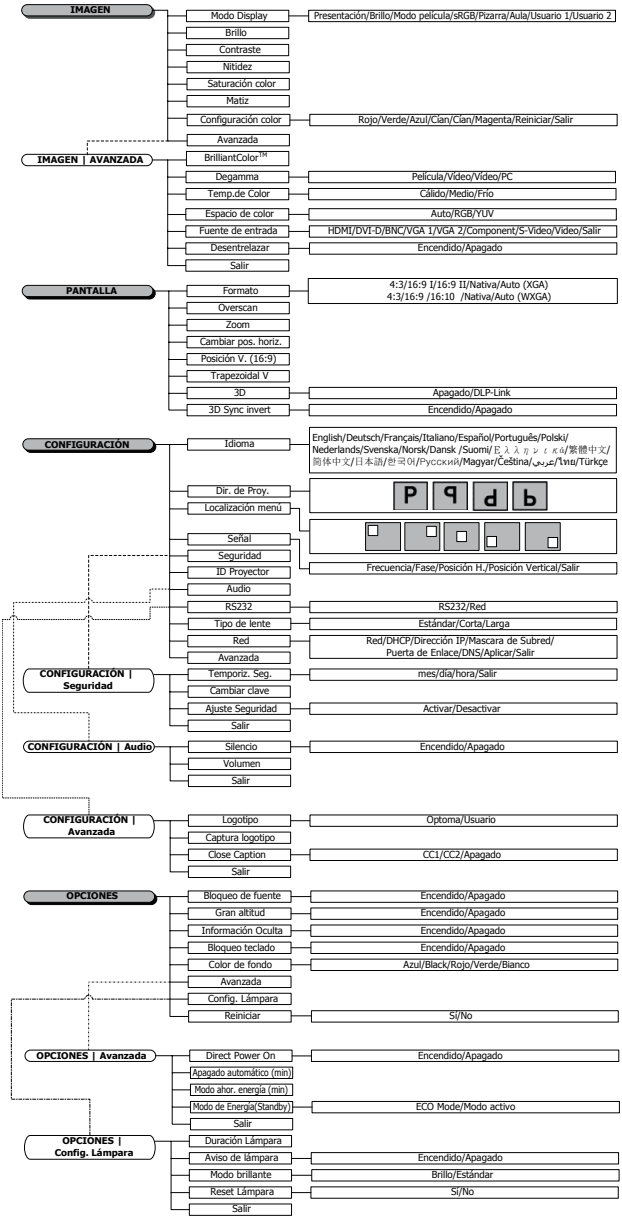
# Menús en pantalla

El proyector tiene menús en pantalla multilingües que le permiten realizar ajustes en la imagen y cambiar varias configuraciones. El proyector detectará automáticamente la fuente.

## Cómo funciona

1. Para abrir el menú OSD, presione **Menú** en el mando a distancia o en el teclado del proyector.
2. Cuando aparezca el OSD, utilice las teclas ◀ ▶ para seleccionar un elemento del menú principal. Cuando haga una selección en una página en particular, presione ▼ o **Entrar** para entrar en el submenú.
3. Utilice las teclas ▲ ▼ para seleccionar el elemento deseado y ajustar la configuración con la tecla ◀ ▶ key.
4. Seleccione el elemento siguiente para ajustar en el submenú y ajústelo como se describe arriba.
5. Presione **Entrar** para confirmar y la pantalla regresará al menú principal.
6. Para salir, presione **Menú** de nuevo. El menú OSD guardará la nueva configuración al volver al último nivel del proyector.

## Árbol del menú



# Imagen

## Modo Display

Hay varias predefiniciones de fábrica optimizadas para varios tipos de imágenes.

- Presentación: buen color y brillo desde la entrada de PC.
- Brillo: brillo máximo desde la entrada de PC.
- Modo película: o cine en casa.
- sRGB: color preciso y estándar.
- Pizarra: Para el uso de una pizarra.
- Aula: Recomendado para el uso en una aula.
- Usuario 1: configuración del propio usuario.
- Usuario 2: configuración del propio usuario.
  La configuración predeterminada inicial de este modo es el modo Película. Cualquier otro ajuste por parte del usuario en Usuario1/2 se grabará en este modo para su futuro uso.

## Brillo

Ajustar el brillo de la imagen.

- Presione ◀ para oscurecer la imagen.
- Presione ▶ para aclarar la imagen.

## Contraste

El contraste controla el grado de diferencia entre las partes claras y oscuras de la imagen.

- Presione ◀ para disminuir el contraste.
- Presione ▶ para aumentar el contraste.

## Nitidez

Ajusta la nitidez de la imagen.

- Presione ◀ para disminuir la nitidez.
- Presione ▶ para aumentar la nitidez.

# Imagen

## Saturación color

Ajusta la imagen de vídeo de negro a blanco a una saturación del color completa.

- Presione ◀ para disminuir la cantidad de saturación de la imagen.
- Presione ▶ para aumentar la cantidad de saturación de la imagen.

## Matiz

Ajusta el balance del color de rojo y verde.

- Presione ◀ para aumentar la cantidad de verde en la imagen.
- Presione ▶ para disminuir la cantidad de rojo en la imagen.

## Configuración color

Entre en el menú Configuración color. Seleccione la Ganancia del Rojo/Verde/Azul para el ajuste del brillo y la Variación para el ajuste del contraste de toda la imagen. También puede ajustar individualmente Cían, Magenta y Amarillo. Consulte la página 33 para más detalles.

## Avanzada

Entre en el menú Avanzada. Seleccione las opciones de pantalla avanzadas como Color™ brillante, Degamma, Temp. de Color., Espacio de color, Fuente de entrada, Desentrelazar y Salir. Consulte la página 35 para más información.

# Imagen | Configuración color

## Red

Aumenta o disminuye el valor del color rojo.

## Green

Aumenta o disminuye el valor del color verde.

## Blue

Aumenta o disminuye el valor del color azul.

## Cyan

Aumenta o disminuye el valor del color cián.

## Yellow

Aumenta o disminuye el valor del color amarillo.

## Magenta

Aumenta o disminuye el valor del color magenta.

## Reiniciar

Restablece todos los valores de la configuración de color a los predeterminados de fábrica.

# Imagen | Configuración de color / HSG

## Hue

Ajusta el equilibrio de color entre rojo y verde.

- Presione ◄ para aumentar la cantidad de verde en la imagen.
- Presione ► para aumentar la cantidad de rojo en la imagen.

## Saturación

Ajusta una imagen de vídeo de blanco y negro a color completamente saturado.

- Presione ◄ para disminuir la cantidad de saturación en la imagen.
- Presione ► para aumentar la cantidad de saturación en la imagen.

## Ganancia

Establece la Ganancia de Rojo para ajustar el brillo:

- Aumenta o disminuye el valor de ganancia de rojo.

NOTA

- Los colores verde, azul, cián, amarillo y magenta se pueden ajustar por separado mediante el HSG de cada color.

# Imagen | Avanzada

## Color brillante™

Esta opción ajustable utiliza un nuevo algoritmo de procesamiento de color y mejoras del nivel del sistema para permitir un brillo más alto ofreciendo colores verdaderos y más vitales en la imagen. Los valores son de **0** a **10**. Si prefiere una imagen mejorada más fuerte, ajuste a la posición del máximo. Para una imagen más suave y natural, ajuste a la configuración mínima.

## Degamma

Esto le permite elegir una tabla de degamma con un ajuste fino para ofrecer la mejor calidad de imagen de entrada.

- Película—o cine en casa.
- Vídeo—fuente de vídeo o de televisión.
- Gráficos—o fuente de imagen.
- PC—o furente de PC y ordenador.

## Temp. de Color

Ajusta la temperatura del color. Con temperatura fría, la pantalla parece más fría, con temperatura cálida, la pantalla parece más cálida.

## Espacio de color

Seleccione un tipo de matriz de color apropiado entre AUTO, RGB, YUV.

## Fuente de entrada

Entra en el submenú de Fuente de entrada. Seleccione las fuentes para buscar al inicio. Consulte la página 36 para más información.

## Desentrelazar

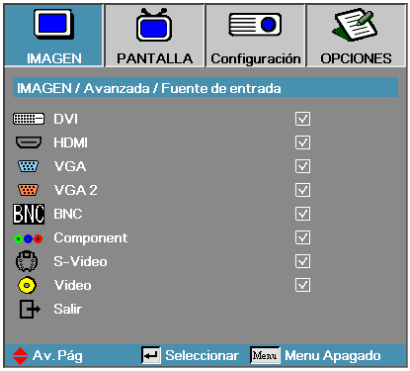
Presione el botón del cursor ◀ o ▶ para seleccionar diferentes modos de desentrelazado. Esta función convierte una señal de vídeo entrelazada en señal progresiva.

- Encendido: Utilice este modo para Películas.
- Apagado: Utilice este modo para fuentes de Vídeo o TV.

NOTA

- El desentrelazado sólo lo admite la señal 480i/576i/1080i mediante Componente/S-video/Video.

# Imagen | Avanzada | Fuente de entrada




## Fuente de entrada

Utilice esta opción para activar / desactivar fuentes de entrada. Presione ▲ o ▼ para seleccionar una fuente, luego presione ◄ o ► para activar / desactivarla. Presione **Entrar** para finalizar la selección. El proyector no buscará entradas que estén deseleccionadas.

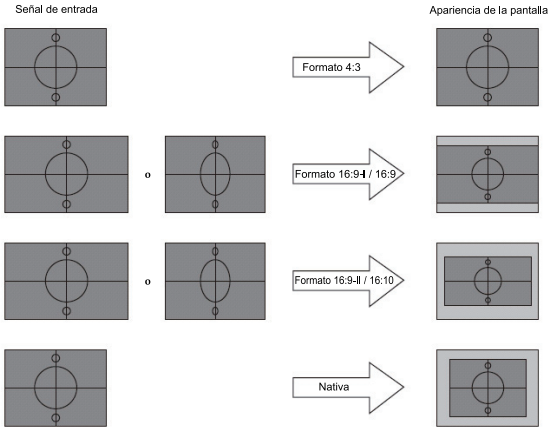
❖ Si todas las fuentes están deseleccionadas, el proyector no podrá mostrar las imágenes. Deje siempre al menos una fuente seleccionada.

# Pantalla

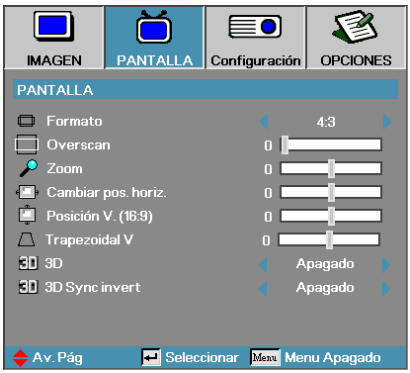
## Formato

Utilice esta función para elegir la relación de aspecto.

- 4:3: Este formato es para fuentes de entrada 4x3 no mejoradas para televisores de pantalla ancha.
- 16:9 I (XGA) | 16:9 (WXGA): Este formato es para fuentes de entrada 16x9, como HDTV y DVD mejorados para televisores de pantalla ancha.
- 16:9 II (XGA) | 16:10 (WXGA): Formato de pantalla ancha no estándar del proyector. Parte de la imagen original será eliminada si la relación de aspecto es inferior a 1,67:1.
- Nativa: Depende de la resolución de la fuente de entrada - No se realiza escala.
- Auto: Selecciona automáticamente el formato apropiado.



# Pantalla




## Overscan

La función Overscan quita el ruido de la imagen de vídeo. Realice Overscan en la imagen para quitar el ruido de codificación en el borde de la fuente de vídeo.

## Zoom

- Presione ◀ para reducir el tamaño de la imagen.
- Presione ▶ para ampliar una imagen en la pantalla de proyección.

## Cambiar pos. horiz.

Cambia la posición de la imagen proyectada horizontalmente.

- Presione ◀ para mover la imagen a la izquierda en la pantalla de proyección.
- Presione ▶ para mover la imagen a la derecha en la pantalla de proyección.

## Posición V. (sólo 16:9)

Mueve la posición de la imagen proyectada verticalmente (sólo en formato 16:9).

- Presione ▶ para mover la imagen arriba en la pantalla de proyección.
- Presione ◀ para mover la imagen abajo en la pantalla de proyección.

## Trapezoidal V

Presione ◀ o ▶ para compensar la distorsión de imagen vertical cuando el proyector esté colocado a un ángulo en la pantalla.

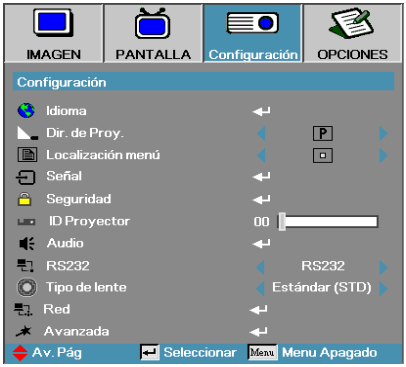
## 3D

Presione ◀ o ▶ para habilitar o deshabilitar la función **3D**. Cuando la función **3D** está habilitada, el ajuste de modo de la imagen actual se desactivará.

## 3D Sync invert

Presione ◀ o ▶ para habilitar o deshabilitar la función **3D Sync invert** para invertir imágenes.

# Configuración




## Idioma

Entre en el menú Idioma. Seleccione el menú OSD multilingüe. Consulte la página 35 para más información.

## Dir de Proy.

Seleccione el método de proyección:

- P Sobremesa frontal
  configuración predeterminada de fábrica.
- q Sobremesa trasero
  si selecciona esta función, el proyector invierte la imagen para poder proyectarla detrás de una pantalla translúcida.
- d Techo frontal
  si selecciona esta función, el proyector girará la imagen hacia abajo para proyección de montaje en techo.
- b Techo trasero
  si selecciona esta función, el proyector invertirá y girará la imagen hacia abajo al mismo tiempo. Puede proyectar desde detrás de una pantalla translúcida con una proyección de montaje en techo.

## Localización menú

Elija la ubicación del menú en la pantalla.

# Configuración

## Señal

Entre en el menú Señal. Ajuste las propiedades de la señal del proyector.

Consulte la página 36 para más información.

## Seguridad

Entre en el menú Seguridad. Acceda a las características de seguridad del proyector.

Consulte la página 37 para más información.

## ID Proyector

Seleccione un identificador del proyector de dos dígitos de 0 a 99.

## Audio

Entre en el menú Audio. Ajuste las propiedades del nivel del audio. Consulte la página 46 para más información.

## RS232

Permite el control RS232 de un sólo proyector.

## Tipo de lente

Permite configurar el tipo de lente que se ha instalado. Esto se realiza para garantizar
un correcto funcionamiento del iris de la lente.

## Red

Permite la conexión LAN a través de un explorador de web (Internet Explore) para controlar el proyector. Consulte la página 49 para más información.

## Avanzada

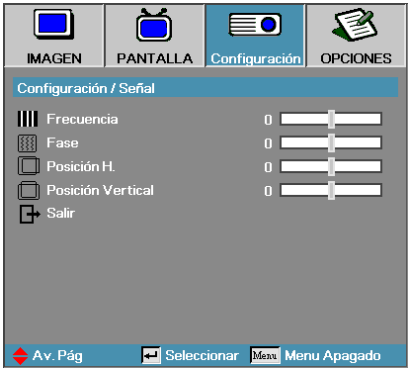
Entre en el menú Avanzada. Seleccione la pantalla para el arranque. Consulte la página 47 para más información.

# Configuración | Idioma

## Idioma

Elija el menú OSD multilingüe. Presione **ENTRAR** ( ↵ ) en el submenú y luego utilice la tecla Izquierda (◀) o Derecha (▶) para seleccionar su idioma preferido.

# Configuración | Señal




## Frecuencia

Cambie la frecuencia de datos para que coincida con la frecuencia de su tarjeta gráfica. Si observa una barra vertical parpadeando, utilice esta función para realizar el ajuste.

## Fase

Fase sincroniza la frecuencia de la señal de la pantalla con la de la tarjeta gráfica. Si experimenta una imagen inestable o que parpadea, utilice esta función para corregirla.

## Posición. H.

- Presione ◀ para mover la imagen a la izquierda.
- Presione ▶ para mover la imagen a la derecha.

## Posición Vertical

- Presione ◀ para mover la imagen abajo.
- Presione ▶ para mover la imagen arriba.

# Configuración | Seguridad

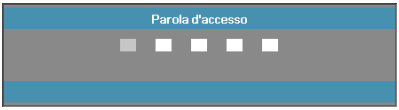
## Temporiz. Seg.

Entre en el submenú Temporiz. Seg.

Escriba los Meses, Días y horas que el proyector puede usarse sin introducir contraseña. Al salir al menú Configuración se activará Temporiz. Seg.

Una vez activado, el proyector pedirá una contraseña en las fechas y horas especificadas para permitir el encendido y el acceso al menú de seguridad.

Si el proyector se está utilizando y Temporiz. Seg. está activado, aparecerá la siguiente pantalla 60 segundos antes de pedir la contraseña.



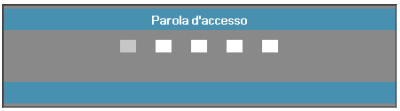

- No se necesita contraseña para acceder a Configuración | Seguridad a menos que Temporiz. Seg. o Ajuste Seguridad estén activados.

# Configuración | Seguridad

## Cambiar clave

Utilice este submenú para cambiar la contraseña de seguridad para el proyector.

1. Seleccione Cambiar clave en el submenú Seguridad. Aparecerá el cuadro de diálogo Confirmar cambio de contraseña.
2. Seleccione **Sí**.




3. Escriba la contraseña predeterminada <1> <2> <3> <4> <5>. Aparecerá una segunda pantalla de contraseña.

4. Escriba la nueva contraseña dos veces para su verificación.

Si se introduce una contraseña incorrecta tres veces, el dispositivo se apagará automáticamente tras 10 segundos.

Si las nuevas contraseñas no coinciden, la pantalla de contraseña volverá a aparecer.

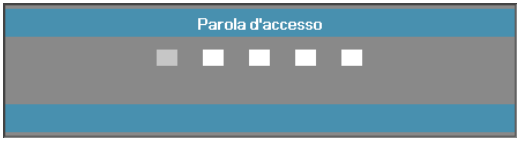
# Configuración | Seguridad

## Ajuste Seguridad

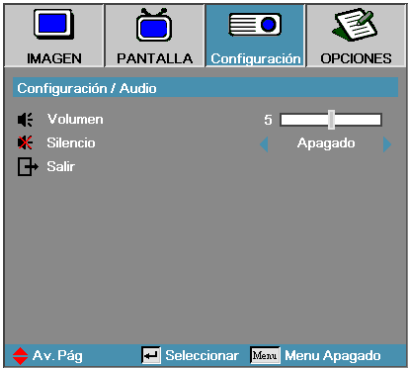
Activa o desactiva la contraseña de seguridad.

- Activada—la contraseña actual es necesaria para encender el proyector y acceder al menú de Seguridad.
- Desactivada—no necesita la contraseña para cualquier función.

Cuando la seguridad está activada, aparecerá la siguiente pantalla en el arranque y antes de acceder al menú Seguridad:



# Configuración | Audio




## Volumen

Presione ◀ para disminuir el volumen de la voz.

Presione ▶ para aumentar el volumen de la voz.

## Silencio

Active o desactive el audio.

- Apagado—el volumen del altavoz está encendido.
- Encendido–el volumen del altavoz está apagado.

# Configuración | Avanzada

## Logotipo

Seleccione la pantalla para el arranque.

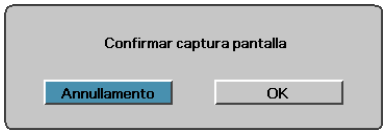
- Optoma—la pantalla de arranque predeterminada de fábrica.
- Usuario—captura de pantalla personalizada usando la función Captura logotipo.

## Captura logotipo

Captura una pantalla para usarla como pantalla de arranque.

1. Muestra la pantalla deseada en el proyector.
2. Seleccione Captura logotipo en el menú Avanzada.

   Aparecerá una pantalla de confirmación.




3. Seleccione **OK**. Aparecerá Captura pantalla en progreso. Cuando termine, aparecerá Captura pantalla con éxito. La pantalla capturada se guarda como Usuario en el menú Logotipo.

❖ Sólo se puede guardar una pantalla de arranque a la vez. Las capturas siguientes sobrescriben los archivos anteriores limitados a 1,5MB.

## Close Caption

Seleccione la pantalla para mostrar closed captioning.

- Apagado–configuración predeterminada.
- CC1 I CC2–aparece texto con subtítulos si está disponible.

# Configuración | RS232

## RS232

Presione **Enter** para acceder al submenú RS232 y utilizar la tecla Izquierda (◄) o Derecha (►) para seleccionar el control RS232 que desee.

Al elegir **Red**, aparecerá un mensaje como el siguiente:

# Configuración | Red

## Red

Presione **Entrar** para aplicar la configuración de Red. Si la conexión tiene éxito, la pantalla OSD mostrará el siguiente cuadro de diálogo.

- Estado de red—para mostrar la información de la red.
- DHCP:

  Encendido: Asigna una dirección IP al proyector desde el servidor DHCP automáticamente.

  Apagado: Asigna una dirección IP manualmente.
- Dirección IP—Seleccione una dirección IP.
- Máscara de Subred—Seleccione un número de máscara de subred.
- Puerta de Enlace—Seleccione la puerta de enlace predeterminada de una red conectada al proyector.
- DNS—Seleccione el número DNS.
- Aplicar—Presione **Entrar** para aplicar la selección.

# Opciones

## Bloqueo de fuente

Bloquea la fuente actual como única fuente disponible, incluso con el cable desenchufado.

- Encendido—sólo la fuente actual es reconocida como fuente de entrada.
- Apagado—todas las fuentes seleccionadas en Imagen | Avanzada | Fuente de entrada se detectan como fuentes de entrada.

## Gran altitud

Ajusta la velocidad del ventilador según el ambiente.

- Encendido—aumenta la velocidad del ventilador para alta temperatura, humedad o altitud.
- Apagado—velocidad del ventilador normal para condiciones normales.

## Información Oculta

Seleccione la pantalla para mostrar closed captioning

- Encendido—no aparecen mensajes de estado en la pantalla durante el uso.
- Apagado—los mensajes de estado aparecen con normalidad en la pantalla durante el uso.

## Bloqueo teclado

Bloquea los botones en el panel superior del proyector.

- Encendido—aparece un mensaje de aviso para el bloqueo del teclado.

- Apagado—el teclado del proyector funciona con normalidad.

# Opciones

## Color de fondo

Seleccione el color de fondo deseado para la imagen proyectada si no se detecta una fuente.

## Avanzada

Entre en el menú Avanzada. Consulte la página 52 para más detalles.

## Config. Lámpara

Entre en el menú Config. Lámpara. Consulte la página 53-54 para más detalles.

## Reiniciar

Restaura todas las Opciones a los valores de fábrica.

# Opciones | Avanzada

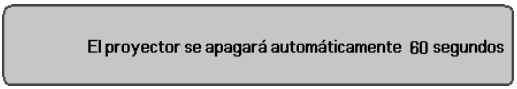
## Direct Power On

Activa o desactiva Direct Power On.

- Encendido—el proyector se enciende automáticamente cuando hay corriente AC.
- Apagado—el proyector se enciende con normalidad.

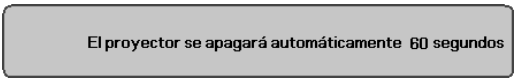
## Apagado automático

Ajuste el intervalo de tiempo para el apagado automático. El proyector apaga la lámpara tras 30 minutos si no hay señal. La siguiente señal aparece 60 segundos antes del apagado.




## Modo ahor. energía

Ajuste el intervalo de tiempo para el modo de ahorro de energía. El proyector se apaga tras el período de tiempo especificado de inactividad. El siguiente aviso aparece 60 segundos antes del apagado.




## Modo de Energía

Establece el proyector en modo ECO o Activo.

# Opciones | Config. Lámpara

## Duración Lámpara

Muestra el número de horas que la lámpara ha estado activa. Este elemento es sólo para visualización.

## Aviso de lámpara

Activa o desactiva el aviso de duración de la lámpara.

- Encendido—el mensaje de aviso aparece cuando la duración restante de la lámpara es inferior a 30 horas.

- Apagado—no aparece ningún mensaje.

## Modo brillante

Seleccione el modo de brillo de la lámpara.

- Brillo—la configuración predeterminada.
- Estándar—configuración de brillo para ahorrar duración de la lámpara.

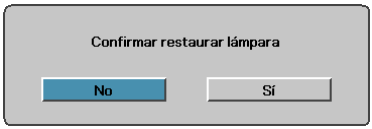
# Opciones | Config. Lámpara

## Reset Lámpara

Tras cambiar la lámpara, reinicie el contador de la lámpara para reflejar con precisión la duración de la nueva lámpara.

1. Seleccione Reset Lámpara.

   Aparecerá una pantalla de confirmación.



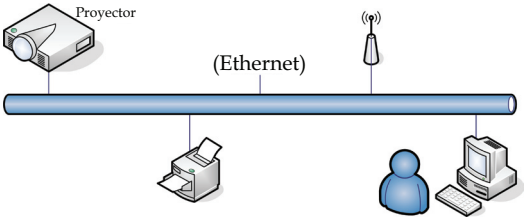

2. Seleccione **Sí** para poner el contador de la lámpara a cero.

# LAN_RJ45

Para mayor simplicidad y facilidad de operación, el proyector Optoma ofrece varias características de red y administración remota.

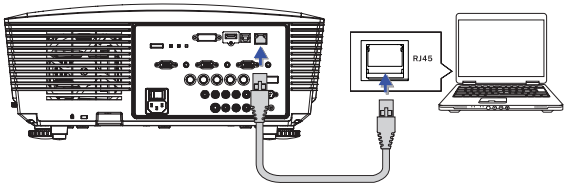
La función LAN/RJ45 del proyector a través de una red, como una gestión remota: configuración de Encendido/Apagado, Brillo y Contraste. Además, información del estado del proyector, como: Fuente de vídeo, Sonido-Silencio, etc.

- El proyector se conecta a la LAN, utilice un cable normal Ethernet.
- Peer-to-peer (el PC se conecta al Proyector directamente), utilice un cable cruzado Ethernet.

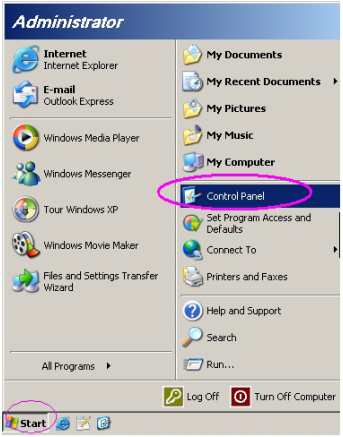



## LAN_RJ45

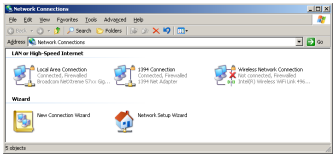
1. Conecte un cable RJ45 a los puertos RJ45 del proyector y del PC (portátil).



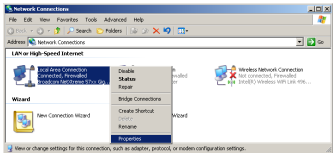

2. En el PC (portátil), seleccione Start-> Control Panel-> Network Connections.



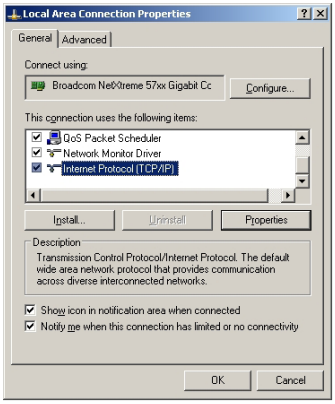
3. Haga clic con el botón derecho en Conexión de área local y seleccione Property.



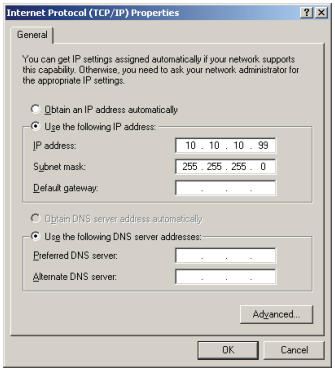
4. En la ventana Properties, seleccione la **ficha General** y seleccione **Internet Protocol (TCP/IP)**.



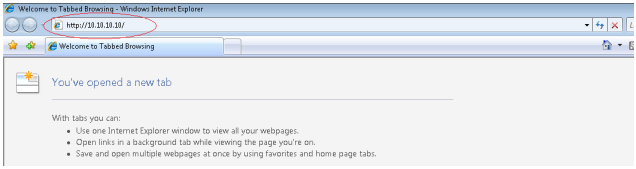
5. Haga clic en **Properties**.




6. Rellene la dirección IP y la Máscara de subred, luego presione OK.

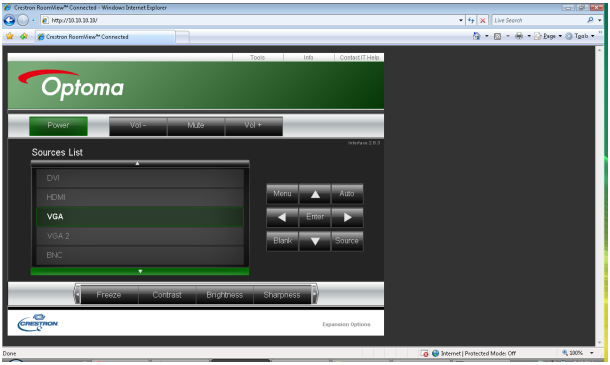

Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
10 . 10 . 10 . 99
Subnet mask:
255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

7. Presione el botón **Menú** en el proyector.
8. Seleccione OSD-> Configuración-> Red-> Activado.
9. Escriba lo siguiente:
   - Dirección IP: 10.10.10.10
   - Mascara de Subred: 255.255.255.0
   - Puerta de Enlace: 0.0.0.0
   - DNS: 0.0.0.0
10. Presione **Aplicar** (Entrar). para confirmar la configuración.
11. Abra un explorador Web (p. ej., Microsoft Internet Explorer con Adobe Flash Player 9.0 o posterior).


Welcome to Tabbed Browsing - Windows Internet Explorer
http://10.10.10.10/
Welcome to Tabbed Browsing
You've opened a new tab
With tabs you can:
Use one Internet Explorer window to view all your webpages.
Open links in a background tab while viewing the page you're on.
Save and open multiple webpages at once by using favorites and home page tabs.

12. En la barra de Dirección, escriba la dirección IP: 10.10.10.10.
13. Presione **Aplicar**.

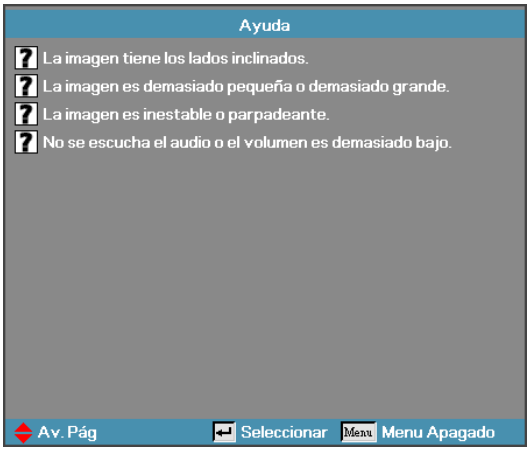
El proyector está configurado para la gestión remota. La función LAN/RJ45 aparece del modo siguiente.



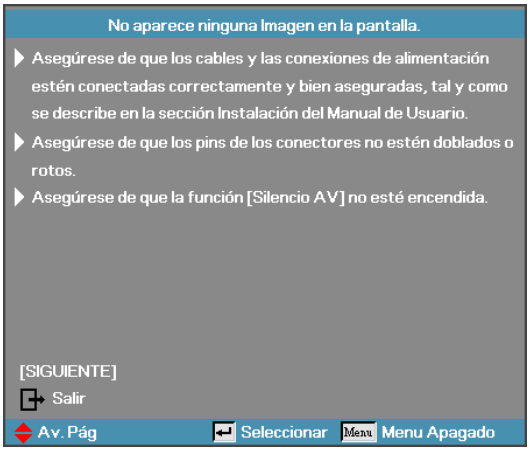

❖ Para más información, visite http://www.crestron.com.

# Solución de problemas/ Menú Ayuda del Menú en pantalla

Si experimenta un problema con el proyector, consulte la información siguiente. Si el problema persiste, contacte con su vendedor local o centro de servicios.


Ayuda
La imagen tiene los lados inclinados.
La imagen es demasiado pequeña o demasiado grande.
La imagen es inestable o parpadeante.
No se escucha el audio o el volumen es demasiado bajo.
Av. Pág
Seleccionar
Menu
Menu Apagado

## Problemas de imagen


No aparece ninguna Imagen en la pantalla.
Asegúrese de que los cables y las conexiones de alimentación estén conectadas correctamente y bien aseguradas, tal y como se describe en la sección Instalación del Manual de Usuario.
Asegúrese de que los pins de los conectores no estén doblados o rotos.
Asegúrese de que la función [Silencio AV] no esté encendida.
[SIGUIENTE]
Salir
Av. Pág
Seleccionar
Menu
Menu Apagado

### No aparece la imagen en la pantalla

- Asegúrese de que todos los cables y conexiones de corriente estén correctamente conectados como se describe en la sección **Instalación**.
- Asegúrese de los contactos de los conectores no estén doblados o partidos.

- Compruebe si la lámpara de proyección ha sido instalada de forma segura. Consulte la sección **Cambiar la lámpara**.
- Asegúrese de haber quitado la tapa del objetivo y que el proyector esté encendido.

## Imagen parcial, desplazándose o incorrecta

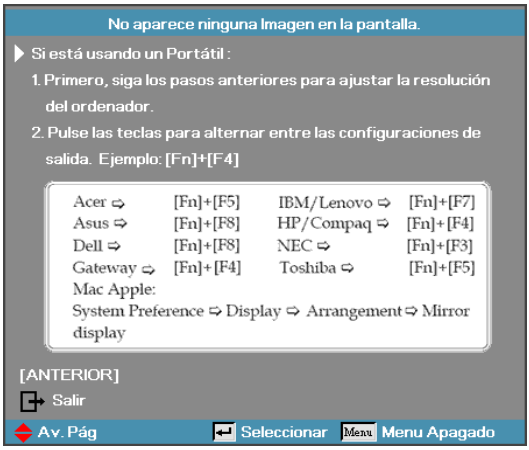
- Presione "Re-Sync" en el mando.
- Si utiliza un PC:

  Para Windows 95, 98, 2000, XP:

  1. Abra el icono **Mi PC**, la carpeta **Panel de control** y haga doble clic en el icono **Pantalla**.
  2. Seleccione la ficha **Configuración**.
  3. Compruebe si su resolución de pantalla es inferior o igual a UXGA (1600 x 1200).
  4. Haga clic en el botón **Propiedades avanzadas**.

     Si el proyector no proyecta aún toda la imagen, también necesitará cambiar la pantalla del monitor que está usando. Consulte los pasos siguientes:
  5. Verifique que la configuración de la resolución sea inferior o igual a UXGA (1600 x 1200).
  6. Seleccione el botón **Cambiar** en la ficha **Monitor**.
  7. Haga clic en **Mostrar todos los dispositivos**. A continuación, seleccione **Tipos de monitor estándar** en el cuadro desplegable; elija el modo de resolución que necesita en el cuadro "Modelos".
  8. Compruebe que la configuración de resolución de la pantalla del monitor sea inferior o igual a UXGA (1600 x 1200). (*)

- Si utiliza un portátil:


No aparece ninguna Imagen en la pantalla.
Si está usando un Portátil :
1. Primero, siga los pasos anteriores para ajustar la resolución del ordenador.
2. Pulse las teclas para alternar entre las configuraciones de salida. Ejemplo: [Fn]+[F4]
Acer ⇨ [Fn]+[F5]
Asus ⇨ [Fn]+[F8]
Dell ⇨ [Fn]+[F8]
Gateway ⇨ [Fn]+[F4]
IBM/Lenovo ⇨ [Fn]+[F7]
HP/Compaq ⇨ [Fn]+[F4]
NEC ⇨ [Fn]+[F3]
Toshiba ⇨ [Fn]+[F5]
Mac Apple:
System Preference ⇨ Display ⇨ Arrangement ⇨ Mirror display
[ANTERIOR]
Salir
Av. Pág
Seleccionar
Menu
Menu Apagado

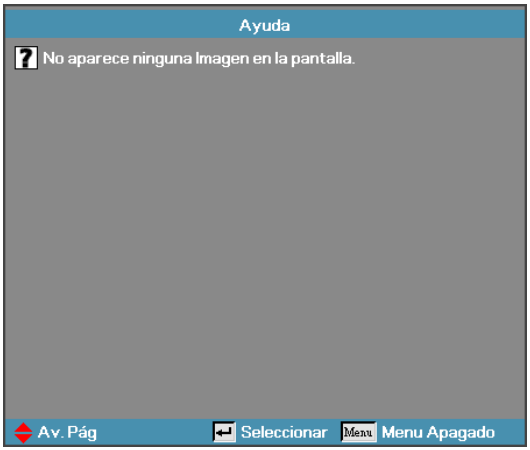
1. Primero, siga los pasos anteriores para ajustar la resolución del ordenador.
2. Presione para cambiar la configuración de salida. Ejemplo: [Fn]+[F4]

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acer ⇨ | [Fn]+[F5] | IBM/Lenovo ⇨ | [Fn]+[F7] |
| Asus ⇨ | [Fn]+[F8] | HP/Compaq ⇨ | [Fn]+[F4] |
| Dell ⇨ | [Fn]+[F8] | NEC ⇨ | [Fn]+[F3] |
| Gateway ⇨ | [Fn]+[F4] | Toshiba ⇨ | [Fn]+[F5] |

Mac Apple:
Preferencias del sistema ⇨ Pantalla ⇨ Organización ⇨ Pantalla clonada

Si tiene dificultades para cambiar las resoluciones o si el monitor se bloquea, reinicie el equipo, incluyendo el proyector.

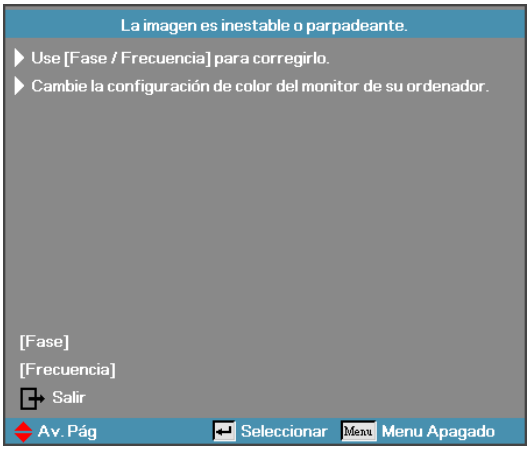
## La pantalla del portátil o PowerBook no muestra la presentación




- Si utiliza un portátil:

  Algunos portátiles pueden desactivar sus propias pantallas cuando hay un segundo dispositivo de pantalla en uso. Cada uno tiene un modo diferente de reactivación. Consulte el manual de su ordenador para información detallada.

## La imagen es inestable o parpadea




- Utilice **Fase** para corregirla. Consulte la página 42 para más información.
- Cambie la configuración del color del monitor en su ordenador.

## La imagen tiene una barra vertical que parpadea

- Utilice **Frecuencia** para realizar el ajuste. Consulte la página 36 para más información.
- Compruebe y vuelva a configurar el modo de pantalla de su tarjeta gráfica para que sea compatible con el proyector.

## La imagen está desenfocada

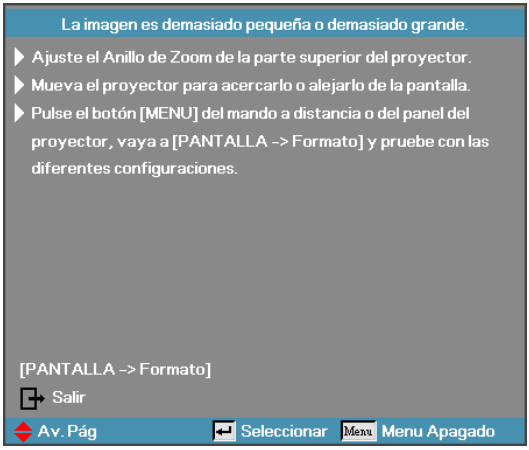
- Asegúrese de haber quitado la tapa del objetivo.
- Ajuste el anillo de enfoque en el objetivo del proyector.
- Asegúrese de que la pantalla de proyección esté dentro de las distancias requeridas del proyector. Consulte las páginas 24-25 para más información.

## La imagen se estira cuando aparece un título de DVD en 16:9

Cuando reproduzca DVD anamórfico o DVD 16:9, el proyector mostrará la mejor imagen en formato 16:9 en el OSD. Si reproduce un título de DVD en formato 4:3, cambie el formato a 4:3 en el OSD del proyector. Si la imagen todavía aparece estirada, necesitará ajustar la relación de aspecto siguiendo estos pasos:

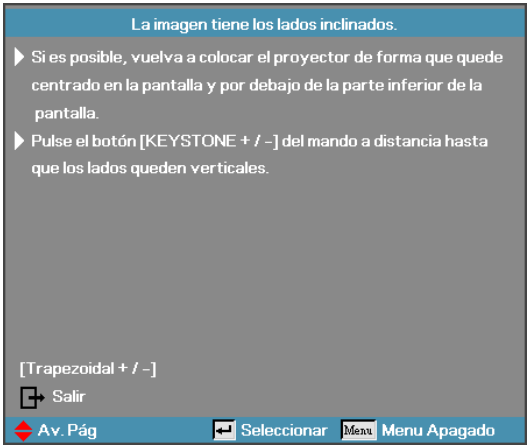
- Ajuste el formato de pantalla a la relación de aspecto 16:9 (ancho) en su reproductor de DVD.

## La imagen es demasiado pequeña o demasiado grande


La imagen es demasiado pequeña o demasiado grande.
Ajuste el Anillo de Zoom de la parte superior del proyector.
Mueva el proyector para acercarlo o alejarlo de la pantalla.
Pulse el botón [MENU] del mando a distancia o del panel del proyector, vaya a [PANTALLA -> Formato] y pruebe con las diferentes configuraciones.
[PANTALLA -> Formato]
Salir
Av. Pág
Seleccionar
Menu
Menu Apagado

- Ajuste el anillo del zoom en la parte superior del proyector.
- Acerque o aleje el proyector de la pantalla.
- Presione el botón [Menú] en el mando a distancia o en el panel del proyector, vaya a **Pantalla | Formato** y pruebe una configuración distinta.

### La imagen tiene los lados inclinados


La imagen tiene los lados inclinados.
Si es posible, vuelva a colocar el proyector de forma que quede centrado en la pantalla y por debajo de la parte inferior de la pantalla.
Pulse el botón [KEYSTONE + / -] del mando a distancia hasta que los lados queden verticales.
[Trapezoidal + / -]
Salir
Av. Pág
Seleccionar
Menu
Menu Apagado

- Si es posible, cambie el proyector de posición para que quede centrado en la pantalla y por debajo de la parte inferior de la pantalla.
- Presione [Trapezoidal +/-] en el mando a distancia hasta que los laterales estén verticales.

### La imagen está invertida

- Seleccione **Configuración | Proyección** en el OSD y ajuste la dirección de proyección.

## Problemas de descanso

### El proyector deja de responder a todos los controles

- Si es posible, apague el proyector, luego desenchufe el cable de corriente y espere al menos 60 segundos antes de volver a enchufarlo.

### La lámpara se ha quemado o hace un sonido de estallido

- Cuando la lámpara alcanza el final de su duración, se quemará y hará un sonido alto de estallido. Si esto ocurre, el proyector no se encenderá hasta que haya cambiado el módulo de la lámpara. Para cambiar la lámpara, siga los pasos en Cambiar la lámpara en la página 60.

## Preguntas y respuestas acerca de HDMI

### ¿Cuál es la diferencia entre un cable HDMI "estándar " y uno de "alta velocidad"?

HDMI Licensing, LLC anunció recientemente que los cables se probarían como cables estándar o de alta velocidad.

- Los cables HDMI estándar (o de "categoría 1") se han probado para funcionar a velocidades de 75 Mhz o más hasta 2,25 Gbps, que equivale a una señal de 720p/1080i.
- Los cables HDMI de alta velocidad (o de "categoría 2") se han probado para funcionar a velocidades de 340 Mhz o más hasta 10,2 Gbps, que es la banda ancha más alta disponible actualmente con un cable HDMI y puede admitir señales de 1080p sin problemas, incluidas las que contienen fuentes con profundidades de color o tasas de actualización aumentadas. Los cables de alta velocidad también pueden acomodar una resolución superior, como los monitores del cine WQXGA (resolución de 2560 x 1600).

### ¿Cómo puedo utilizar cables HDMI más largos de 10 metros?

- Existen muchos distribuidores de HDMI que funcionan con soluciones HDMI y que amplían la distancia efectiva de un intervalo típico de 10 metros a longitudes mucho más largas. Estas compañías fabrican diversas soluciones, entre las que se incluyen cables activos (dispositivos electrónicos activos integrados en cables que aumentan y amplían la señal del cable), repetidores, amplificadores, así como soluciones CAT5/6 y de fibra.

### ¿Cómo puedo saber si un cable HDMI está certificado?

- Todos los productos HDMI deben estar certificados por el fabricante como parte de la Especificación de la Prueba de Aptitud HDMI. No obstante, puede que en ocasiones haya cables que lleven el logotipo de HDMI pero no se hayan probado correctamente. HDMI Licensing, LLC investiga de forma activa estos casos para garantizar que la marca comercial HDMI se utilice adecuadamente en el mercado. Recomendamos que los consumidores compren los cables de una fuente de confianza o compañía con reputación en el mercado.

  Para más información, visite:
  http://www.hdmi.org/learningcenter/faq.aspx#49

## Indicación del estado del proyector

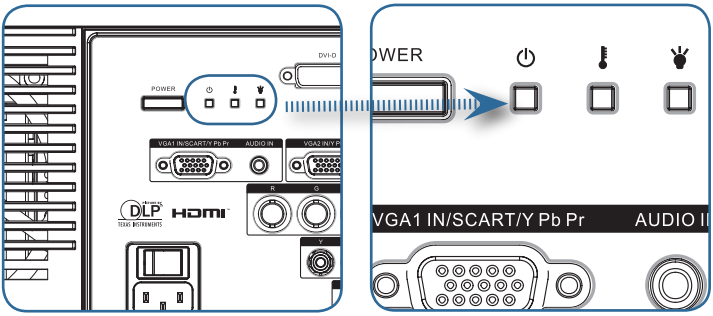
| Mensaje | LED de encendido (Azul) | LED de encendido (Ámbar) | LED de temperatura (Rojo) | LED de lámpara (Rojo) |
|---|---|---|---|---|
| Estado de espera (cable de alimentación de entrada) | ○ | ☼ | ○ | ○ |
| Estado de espera (modo Burn-in) | Parpadea | ○ | ☼ | ☼ |
| Encendido con OSD (botón de encendido presionado) | * ☼ | ○ | ○ | ○ |
| Encendido sin OSD | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Temperatura elevada | ☼ | ○ | ☼ | ○ |
| Avería del ventilador | ☼ | ○ | Parpadea | ○ |
| Error de la lámpara | ☼ | ○ | ○ | ☼ |
| Apagado (enfriamiento) | ☼ | ○ | ○ | ○ |

* El LED de encendido estará ILUMINADO cuando aparezca el menú OSD y APAGADO cuando desaparezca éste.

NOTA

Luz fija ⇨ ☼ Sin luz ⇨ ○

El dígito representa el número de parpadeos del led.



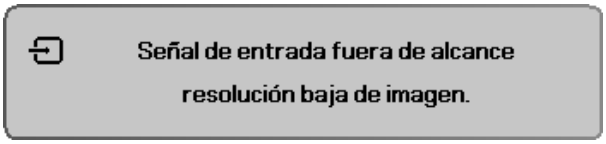
## Mensajes de código de error LED

| Mensaje de código de error | LED de encendido | LED de lámpara |
|---|---|---|
| | (Intermitente) | (Intermitente) |
| Temperatura elevada de T1 | 3 | 0 |
| Rotura térmica | 4 | 0 |
| Avería de G794 | 4 | 4 |
| Avería de T1 | 4 | 5 |
| Error de la lámpara | 5 | 0 |
| Temperatura elevada de la reactancia | 5 | 1 |
| Detectado cortocircuito de la reactancia en la salida | 5 | 2 |
| Detectado final de la vida útil de la lámpara | 5 | 3 |
| La lámpara con reactancia no se ha encendido | 5 | 4 |
| La lámpara se ha apagado durante su funcionamiento normal | 5 | 5 |
| La lámpara se ha apagado durante la fase previa | 5 | 6 |
| Error de Fan1 (ventilador de la lámpara) | 6 | 1 |
| Error de Fan2 (ventilador de la reactancia) | 6 | 2 |
| Error de Fan3 (ventilador del quemador) | 6 | 3 |
| Error de Fan4 (ventilador de la fuente de alimentación) | 6 | 4 |
| Abierta puerta de la lámpara | 7 | 0 |
| Error de DMD | 8 | 0 |
| Error de la rueda de colores | 9 | 0 |

## Mensajes de aviso

- Cambiar la lámpara:

- Fuera de rango: (ver lo siguiente para más información)



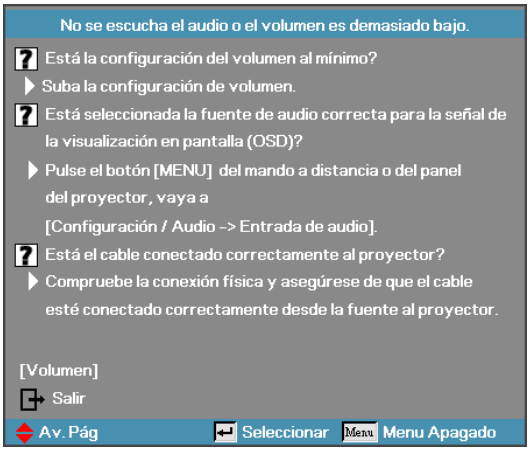

# Problemas del mando a distancia

Si el mando a distancia no funciona

- Compruebe que el ángulo de operación del mando a distancia sea aproximadamente ±15°.
- Asegúrese de que no haya obstrucciones entre el mando a distancia y el proyector. Muévase a menos de 7m (23 pies) del proyector.
- Compruebe si las pilas están insertadas correctamente.
- Cambie las pilas gastadas en el mando a distancia.

## Problemas del audio

### No hay sonido


No se escucha el audio o el volumen es demasiado bajo.
Está la configuración del volumen al mínimo?
Suba la configuración de volumen.
Está seleccionada la fuente de audio correcta para la señal de la visualización en pantalla (OSD)?
Pulse el botón [MENU] del mando a distancia o del panel del proyector, vaya a [Configuración / Audio -> Entrada de audio].
Está el cable conectado correctamente al proyector?
Compruebe la conexión física y asegúrese de que el cable esté conectado correctamente desde la fuente al proyector.
[Volumen]
Salir
Av. Pág
Seleccionar
Menu
Menu Apagado

- Ajuste el volumen en el mando a distancia.
- Ajuste el volumen de la fuente de audio.
- Compruebe la conexión del cable de audio.
- Pruebe la salida del audio de la fuente con otros altavoces.
- Lleve el proyector al servicio técnico.

### El sonido es distorsionado

- Compruebe la conexión del cable de audio.
- Pruebe la salida del audio de la fuente con otros altavoces.
- Lleve el proyector al servicio técnico.

# Cambiar la lámpara

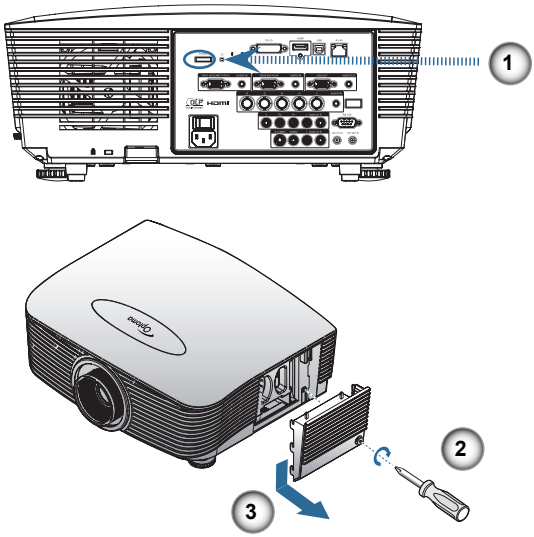
La lámpara de proyección debería cambiarse cuando se apague. Sólo debe cambiarse por otra certificada como recambio, que puede pedir a su vendedor local.

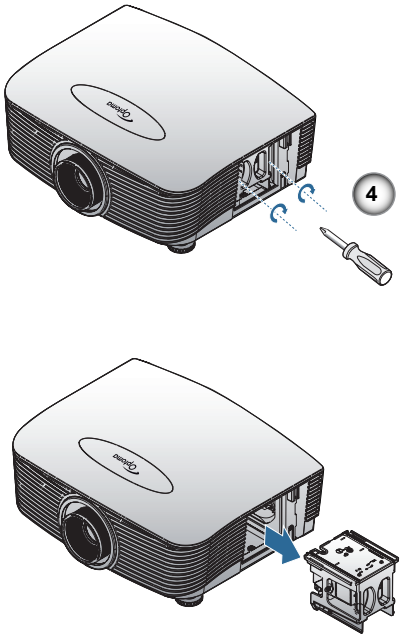
Importante:

- La lámpara contiene cierta cantidad de mercurio y debería desecharse según las regulaciones de ordenanza local.
- Evite tocar la superficie de cristal de la nueva lámpara, si lo hace puede acortar su duración.

Aviso:

- Asegúrese de apagar y desenchufar el proyector al menos una hora antes de cambiar la lámpara. Si no lo hace, podría provocarse quemaduras severas.






1. Afloje los dos tornillos de sujeción en la tapa del compartimiento de la lámpara.
2. Quite la tapa del compartimiento de la lámpara.
3. Quite los dos tornillos del módulo de la lámpara.
4. Levante el tirador del módulo y tire con firmeza del tirador para sacar el módulo de la lámpara.
5. Inserte la lámpara de recambio y presione con firmeza. Apriete los tornillos de sujeción para sostener la lámpara en su lugar.
6. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la lámpara y apriete los tornillos de sujeción.

Tras cambiar la lámpara, deberá reiniciar el contador de las horas de la lámpara. Consulte la página 54 para más información.

# Limpiar el proyector

La limpieza del proyector para quitar el polvo y la suciedad le ayudará a asegurar una operación sin problemas.

Aviso:

- Asegúrese de apagar y desenchufar el proyector al menos una hora antes de la limpieza. Si no lo hace, podría provocarse quemaduras severas.
- Utilice únicamente un trapo humedecido para la limpieza. No deje que entre agua por las rejillas de ventilación del proyector.
- Si entra un poco de agua en el interior del proyector mientras lo limpia, déjelo desenchufado en una habitación bien ventilada durante varias horas antes de usarlo.
- Si entra mucha agua en el interior del proyector durante la limpieza, lleve el proyector al servicio técnico.

## Limpieza del objetivo

Puede comprar limpiador para objetivos de la mayoría de tiendas de cámaras. Consulte lo siguiente para limpiar el objetivo del proyector.

1. Aplique un poco de limpiador de objetivo óptico en un trapo suave y limpio.
   (No aplique el limpiador directamente en el objetivo).
2. Limpie el objetivo suavemente con movimientos circulares.

Precaución:

- No utilice limpiadores abrasivos o disolventes.
- Para evitar la decoloración o desteñido, evite utilizar limpiadores sobre la cubierta del proyector.

## Limpieza de la cubierta

Consulte lo siguiente para limpiar la cubierta del proyector.

1. Limpie el polvo con un trapo humedecido y limpio.
2. Humedezca el trapo con agua templada y detergente suave (como el utilizado para lavar platos) y luego limpie la cubierta.
3. Aclare todo el detergente del trapo y limpie el proyector de nuevo.

Precaución:

Para evitar la decoloración o el desteñido de la cubierta, no utilice limpiadores abrasivos derivados del alcohol.

# Modos de compatibilidad

Compatibilidad con ordenador

| Señal | Resolución | Frecuencia de actualización (Hz) |
|---|---|---|
| NTSC | - | 60 |
| PAL/SECAM | - | 50 |
| VESA | 640 x 350 | 70,1/ 85,1 |
| | 640 x 400 | 70,1 / 85,1 |
| | 720 x 350 | 70 |
| | 720 x 400 | 70/ 85 |
| | 720 x 576 | 50/ 60 |
| VGA | 640 x 480 | 60/ 67/ 72,8/ 75/ 85 |
| SVGA | 800 x 600 | 56,3/ 60,3/ 75/ 72,2/ 80/ 85,1 |
| | 832 x 624 | 72/ 75 |
| | 1024 x 576 | 50/ 60 |
| XGA | 1024 x 768 | 60/ 70,1/ 72/ 75/ 85 |
| | 1152 x 864 | 60/ 70/ 75/85 |
| HD720 | 1280 x 720 | 50/ 60/ 75/ 85 |
| WXGA | 1280 x 768 | 60/ 70/ 75/ 85 |
| WXGA-800 | 1280 x 800 | 60 |
| SXGA | 1280 x 1024 | 60/ 75/85 |
| SXGA+ | 1400 x 1050 | 60 |
| UXGA | 1600 x 1200 | 60 |
| | 1600 x 1050 | 60 |
| WUXGA | 1920 x 1200 | 60/ 75 |
| HDTV | 1920 x 1080 | 25/30 |
| | 1920 x 1080i | 50/ 60 |
| | 1920 x 1080p | 24/25/30/50/ 60 |
| | 1280 x 720 | 60 |
| | 1280 x 720p | 50/ 60 |
| SDTV | 720 x 576 | 50 |
| | 720 x 576i | 50 |
| | 720 x 576p | 50 |

| Señal | Resolución | Frecuencia de actualización (Hz) |
|---|---|---|
| | 720 x 480 | 60 |
| | 720 x 480i | 60 |
| | 720 x 480p | 60 |

## Compatibilidad con Apple Mac

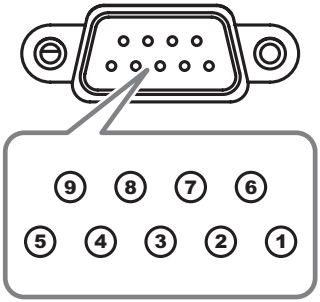
| Resolución | | Macbook | Macbook Pro (Intel) | Power Mac G5 | Power Mac G4 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Hz- | Analogique | Analogique | Analogique | Analogique |
| 800x600 | 60 | o | o | - | - |
| 800x600 | 72 | o | o | o | o |
| 800x600 | 75 | o | o | o | o |
| 800x600 | 85 | o | o | o | o |
| 1024x768 | 60 | o | o | o | o |
| 1024x768 | 70 | o | o | o | o |
| 1024x768 | 75 | o | o | o | o |
| 1024x768 | 85 | o | o | o | o |
| 1280x720 | 60 | o | o | o | o |
| 1280x720 | 75 | o | o | - | o |
| 1280x720 | 85 | o | o | - | o |
| 1280x768 | 60 | o | o | - | o |
| 1280x768 | 75 | o | o | o | o |
| 1280x768 | 85 | o | o | - | o |
| 1280x800 | 60 | o | o | o | o |
| 1280x1024 | 60 | - | o | o | o |
| 1280x1024 | 75 | - | o | o | - |
| 1680x1050 | 60 | o | o | - | - |
| 1920x1200 | 60 | o | o | - | - |

NOTA

❖ Para una resolución de pantalla ancha (WXGA), la compatibilidad soportada depende de los modelos de portátil o PC.

# Comandos RS232

Conector RS232




| Contacto Nº | Especificaciones |
|---|---|
| 1 | N/A |
| 2 | RXD |
| 3 | TXD |
| 4 | DTR |
| 5 | GND |
| 6 | DSR |
| 7 | RTS |
| 8 | CTS |
| 9 | N/A |

# Lista de funciones del protocolo RS232

## Tabla de comandos RS232

| | |
|---|---|
| Tasa de baudios | 9600 |
| Bits de datos | 8 |
| Comprobación de paridad | Ninguno |
| Bits de parada | 1 |
| Control de flujo | Ninguno |
| UART16550 FIFO | Deshabilitado |

| Lead Code | Projector ID | | Command ID | | | space | variable | carriage return |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~ | X | X | X | X | X | | n | CR |
| Fix code<br>One Digit | Set in OSD<br>00~99<br>Two Digit<br>00 is for universal use | | Defined by Optoma<br>2 or 3 Digit<br>See the Follow content | | | One Digit | Per item<br>Definition | Fix code<br>One Digit |

**Keypad Command**

| Function | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|
| Power | On/Off | n=1/n=2 & 0 | ~XX00 n | P | F |
| Power On with Password | | | ~XX00 1nnnn | P | F |
| Resync | | n=1 | ~XX01 n | P | F |
| AV Mute | On/Off | n=1/n=2 & 0 | ~XX02 n | P | F |
| Mute | On/Off | n=1/n=2 & 0 | ~XX03 n | P | F |
| Freeze | | n=1 | ~XX04 n | P | F |
| Unfreeze | | n=2 | | | |
| IR Function | On/Off | n=1/n=2 & 0 | ~XX11 n | P | F |
| Direct Source Selection | | | ~XX12 n | P | F |
| HDMI | | n=1 | | | |
| DVI-D | | n=2 | | | |
| BNC | | n=4 | | | |
| VGA 1 | | n=5 | | | |
| VGA 2 | | n=6 | | | |
| VGA 1 SCART | | n=7 | | | |
| VGA 1 Component | | n=8 | | | |
| S-Video | | n=9 | | | |
| Video | | n=10 | | | |
| VGA 2 SCART | | n=12 | | | |
| VGA 2 Component | | n=13 | | | |
| Component RCA | | n=14 | | | |

**OSD/Image**

| Function | | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Display Mode | Presentation | | n=1 | ~XX20 n | P | F |
| | Bright | | n=2 | | | |
| | Movie | | n=3 | | | |
| | sRGB | | n=4 | | | |
| | Classroom | | n=7 | | | |
| | Blackboard | | n=8 | | | |
| | User 1 | | n=5 | | | |
| | 3D | | n=11 | | | |
| Brightness | | | n= -50 - +50 | ~XX21 n | P | F |
| Contrast | | | n= -50 - +50 | ~XX22 n | P | F |
| Sharpness | | | n= -15 - +15 | ~XX23 n | P | F |

NOTA

- Debido a la aplicación diferente para cada modelo. La función depende del modelo comprado.

| Function | | | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saturation | | | | n= -50 - +50 | ~XX45 n | P | F |
| Tint | | | | n= -50 - +50 | ~XX44 n | P | F |
| IMAGE /Advanced | BrilliantColor™ [1] | | | n= 0 - 10 | ~XX34 n | P | F |
| | Degamma | Film | | n=1 | ~XX35 n | P | F |
| | | Video | | n=2 | | | |
| | | Graphics | | n=3 | | | |
| | | PC | | n=4 | | | |
| | Color Temp. | Warm | | n=1 | ~XX36 n | P | F |
| | | Medium | | n=2 | | | |
| | | Cold | | n=3 | | | |
| | Color Settings | Red | Hue | n=-50 ~ 50 | ~XX170 n | P | F |
| | | | Saturation | n=-50 ~ 50 | ~XX171 n | P | F |
| | | | Gain | n=-50 ~ 50 | ~XX27 n | P | F |
| | | Green | Hue | n=-50 ~ 50 | ~XX172 n | P | F |
| | | | Saturation | n=-50 ~ 50 | ~XX173 n | P | F |
| | | | Gain | n=-50 ~ 50 | ~XX28 n | P | F |
| | | Blue | Hue | n=-50 ~ 50 | ~XX174 n | P | F |
| | | | Saturation | n=-50 ~ 50 | ~XX175 n | P | F |
| | | | Gain | n=-50 ~ 50 | ~XX29 n | P | F |
| | | Cyan | Hue | n=-50 ~ 50 | ~XX176 n | P | F |
| | | | Saturation | n=-50 ~ 50 | ~XX177 n | P | F |
| | | | Gain | n=-50 ~ 50 | ~XX30 n | P | F |
| | | Yellow | Hue | n=-50 ~ 50 | ~XX178 n | P | F |
| | | | Saturation | n=-50 ~ 50 | ~XX179 n | P | F |
| | | | Gain | n=-50 ~ 50 | ~XX31 n | P | F |
| | | Magenta | Hue | n=-50 ~ 50 | ~XX180 n | P | F |
| | | | Saturation | n=-50 ~ 50 | ~XX181 n | P | F |
| | | | Gain | n=-50 ~ 50 | ~XX32 n | P | F |
| | | Reset | | n=1 | ~XX33 n | P | F |
| | Color Space | Auto | | n=1 | ~XX37 n | P | F |
| | | RGB | | n=2 | | | |
| | | YUV | | n=3 | | | |
| IMAGE /Advanced | Input Source Filters | HDMI | | n=1 | ~XX39 n | P | F |
| | | DVI-D | | n=2 | | | |
| | | BNC | | n=4 | | | |
| | | VGA 1 | | n=5 | | | |
| | | VGA 2 | | n=6 | | | |
| | | RCA Component | | n=8 | | | |
| | | S-Video | | n=9 | | | |
| | | Video | | n=10 | | | |
| IMAGE /Advanced | De-Interlace | On | | n=1 | ~XX40 n | P | F |
| | | Off | | n=2 & 0 | | | |

[1] Si no existe ningún problema de registro, el término se modificará a BrilliantColor™

**OSD/Display**

| Function | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|
| Format | 4:3 | n=1 | ~XX60 n | P | F |
| | 16:9 I/16:9 | n=2 | | | |
| | 16:9 II / 16:10 | n=3 | | | |
| | Native | n=6 | | | |
| | Auto | n=7 | | | |
| Overscan | | n=0-10 | ~XX61 n | P | F |
| Zoom | | n= -30 - +100 | ~XX62 n | P | F |
| H Image Shift | | n= -50 - +50 | ~XX63 n | P | F |
| V Image Shift (16:9) | | n= -24 - +24 | ~XX64 n | P | F |
| V Keystone | | n= -30 - +30 | ~XX66 n | P | F |
| 3D | Off/DLP-Link | n=2&0, n=1 | ~XX230 n | P | F |
| 3D Sync Invert | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX231 n | P | F |

**OSD/Setup**

| Function | | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Language | English | | n=1 | ~XX70 n | P | F |
| | German | | n=2 | | | |
| | French | | n=3 | | | |
| | Italian | | n=4 | | | |
| | Spanish | | n=5 | | | |
| | Portuguese | | n=6 | | | |
| | Polish | | n=7 | | | |
| | Dutch | | n=8 | | | |
| | Swedish | | n=9 | | | |
| | Norwegian/Danish | | n=10 | | | |
| | Finnish | | n=11 | | | |
| | Greek | | n=12 | | | |
| | Traditional Chinese | | n=13 | | | |
| | Simplified Chinese | | n=14 | | | |
| | Japanese | | n=15 | | | |
| | Korean | | n=16 | | | |
| | Russian | | n=17 | | | |
| | Hungarian | | n=18 | | | |
| | Czechoslovak | | n=19 | | | |
| | Arabic | | n=20 | | | |
| | Thai | | n=21 | | | |
| | Turkish | | n=22 | | | |
| Projection | Front-Desktop | | n=1 | ~XX71 n | P | F |
| | Rear-Desktop | | n=2 | | | |
| | Front-Ceiling | | n=3 | | | |
| | Rear-Ceiling | | n=4 | | | |
| Menu Location | Top Left | | n=1 | ~XX72 n | P | F |
| | Top Right | | n=2 | | | |
| | Centre | | n=3 | | | |
| | Bottom Left | | n=4 | | | |
| | Bottom Right | | n=5 | | | |
| Signal | Frequency | | n= 0~31 | ~XX73 n | P | F |

| Function | | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Phase | | n= -5 - +5 | ~XX74 n | P | F |
| | H. Position | | n= -5 - +5 | ~XX75 n | P | F |
| | V. Position | | n= -5 - +5 | ~XX76 n | P | F |
| Security | Security Timer | Hour/Day/Month | nnnnnn | ~XX77 n | P | F |
| | Change Password | | | | send back the password to confirm | |
| | Security Settings | Enable/Disable | n=1/n=2 &0 | ~XX78 n | P | F |
| Projector ID | | | n=00-99 | ~XX79 n | P | F |
| Audio | Mute | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX80 n | P | F |
| | Volume | | n=0-10 | ~XX81 n | P | F |
| Advanced | Logo | Optoma/User | n=1/n=2 | ~XX82 n | P | F |
| | Logo Capture | | n=1 | ~XX83 n | P | F |
| | Closed Captioning | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX88 n | P | F |
| RS232 | | RS232 | n=1 | ~XX86 n | P | F |
| | | Network | n=2 | | P | F |

**OSD/Option**

| Function | | | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Source Lock | | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX100 n | P | F |
| High Altitude | | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX101 n | P | F |
| Information Hide | | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX102 n | P | F |
| Keypad Lock | | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX103 n | P | F |
| Background Color | Blue | | n=1 | ~XX104 n | P | F |
| | Black | | n=2 | | | |
| | Red | | n=3 | | | |
| | Green | | n=4 | | | |
| | White | | n=5 | | | |
| Advanced | Direct Power On | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX105 n | P | F |
| | Signal Power On | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX113 n | P | F |
| | Auto Power Off (min) | | n=0-180 | ~XX106 n | P | F |
| | Sleep Timer (min) | | n=000-995 | ~XX107 n | P | F |
| | Power Mode(Standby) | ECO mode/Active Mode | n=1/n=2 &0 | ~XX114 n | P | F |
| Lamp Setting | Lamp Hour | | n=1 | ~XX108 n | nnnn | F |
| | Lamp Reminder | On/Off | n=1/n=2 &0 | ~XX109 n | P | F |
| | Brightness Mode | Bright/STD | n=1/n=2 | ~XX110 n | P | F |
| | Lamp Reset | Yes | n=1 | ~XX111 n | P | F |
| | | No | n=2 | | | |
| Reset | | Yes | n=1 | ~XX112 n | P | F |
| | | No | n=2 | | | |

**Nota**: En términos generales, para incluir la señal intermitente AMX en el protocolo RS232, los controladores AMX enviarán un sondeo de manera periódica para detectar dispositivos de terceros conectados al puerto RS232 (en este caso, Optoma). El sondeo consta de "AMX" en formato ASCII seguido de un retorno de carro '\r'.
Al reconocer el sondeo, el proyector Optoma responderá a la cadena intermitente (en ASCII) identificando su dispositivo. De este modo, el controlador AMX (marca NetLinx) podrá descargar la interfaz del sitio Web de AMX para controlar su dispositivo. Un ejemplo de cadena intermitente para Optoma podría ser:
AMXB<-SDKClass=VideoProjector><-Make=Optoma><-Model=EX???><-Revision=1.0.0>
La intermitencia se finaliza mediante un retorno de carro ('\r', 0x0D)
Revision indica la versión del firmware que se está ejecutando en el proyector Optoma.
IP también admite el descubrimiento de dispositivos si el protocolo de control funciona con él (la mayoría de los fabricantes utilizan su conjunto de comandos RS232 y también lo utilizan para IP en un puerto de aplicación dedicado).

**Information Format: INFOa**

| Status | Code Definition |
|---|---|
| Standby Mode | a=0 |
| Warming up | a=1 |
| Cooling Down | a=2 |
| Out of Range | a=3 |
| Lamp Fail | a=4 |
| Thermal Switch Error | a=5 |
| Fan Lock | a=6 |
| Over Temperature | a=7 |
| Lamp Hour Running Out | a=8 |

**Information display**:

| Function | | ASCII | Display Format | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Information | n=1 | ~XX150 n | Ok**abbbbccdddde** | F |

| Format Definition | | Code Definition |
|---|---|---|
| a = Power State | On | a=1 |
| | Off | a=0 |
| b = Lamp Hour | | bbbb |
| c = Input Source | None | c=0 |
| | HDMI | c=1 |
| | DVI-D | c=2 |
| | BNC | c=3 |
| | VGA 1 | c=4 |
| | VGA 2 | c=5 |
| | Component RCA | c=6 |
| | S-Video | c=7 |
| | Video | c=8 |
| d = Firmware Version | | dddd |
| e = Display mode | None | e=0 |
| | Presentation | e=1 |
| | Bright | e=2 |
| | Movie | e=3 |
| | sRGB | e=4 |
| | User1 | e=5 |
| | User2 | e=6 |
| | Classroom | e=7 |
| | Blackboard | e=8 |

**Note:** El comando ~XX150 n DEBE funcionar cuando el proyector está en modo standby

**Model Name**

| Function | | ASCII | Display | Depends | Fail |
|---|---|---|---|---|---|
| Model Name | n=1 | ~XX151 n | Ok**a** | a=1/2/<br>1=EX785, 2=EW775 | F |

**RS232 Version No**

| Function | | ASCII | Display | Depends | Fail |
|---|---|---|---|---|---|
| RS232 Version No | n=1 | ~XX152 n | Ok**a** | a=?? | F |

**Input Source Display**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Input Source | n=1 | ~XX121 n | Ok**a** | F |

**Note:** El comando ~XX121 n DEBE funcionar cuando el proyector está en modo standby

| Status | Code Definition |
|---|---|
| None | c=0 |
| HDMI | c=1 |
| DVI-D | c=2 |
| BNC | c=3 |
| VGA 1 | c=4 |
| VGA 2 | c=5 |
| Component RCA | c=6 |
| S-Video | c=7 |
| Video | c=8 |

**Software Version**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Software Version | n=1 | ~XX122 n | Ok**dddd** | F |

**Display Mode**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Display Mode | n=1 | ~XX123 n | Ok**a** | F |

| Status | Code Definition |
|---|---|
| Presentation | a=0 |
| Bright | a=1 |
| Movie | a=2 |
| sRGB | a=3 |
| User 1 | a=4 |
| User 2 | a=5 |
| Classroom | a=6 |
| Blackboard | a=7 |

**Power State**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Power State | n=1 | ~XX124 n | Ok**a** | F |

**Note:** El comando ~XX124 n DEBE funcionar cuando el proyector está en modo standby

| Status | Code Definition |
|---|---|
| On | a=1 |
| Off | a=0 |

**Brightness**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Brightness | n=1 | ~XX125 n | Ok**a** | F |

**Contrast**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Contrast | n=1 | ~XX126 n | Ok**a** | F |

**Aspect Ratio**

| Function | | ACCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Aspect Ratio | n=1 | ~XX127 n | Ok**a** | F |

| Status | Code Definition |
|---|---|
| 4:3 | a=0 |
| 16:9 I | a=1 |
| 16:9 II / 16:10 | a=2 |
| Native | a=3 |
| Auto | a=4 |

**Color Temperature**

| Function | | ASCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Color Temperature | n=1 | ~XX128 n | Oka | F |

| Status | Code Definition |
|---|---|
| Warm | a=0 |
| Medium | a=1 |
| Cold | a=2 |

**Projection Mode**

| Function | | ASCII | Display | Fail |
|---|---|---|---|---|
| Projection Mode | n=1 | ~XX129 n | Oka | F |

| Status | Code Definition |
|---|---|
| Front-Desktop | a=0 |
| Rear-Desktop | a=1 |
| Front-Ceiling | a=2 |
| Rear-Ceiling | a=3 |

**Remote control**
**Customer code : 0x32CD**

| Item | Key Definition | | ASCII | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Power | n=1 | ~XX140 n | P | F |
| 2 | Resync | n=2 | | P | F |
| 3 | Keystone | n=3 | | P | F |
| 4 | AV Mute | n=4 | | P | F |
| 5 | Freeze | n=5 | | P | F |
| 6 | Display | n=6 | | P | F |
| 7 | Zoom in | n=7 | | P | F |
| 8 | Zoom out | n=8 | | P | F |
| 9 | Volume + | n=9 | | P | F |
| 10 | Volume - | n=10 | | P | F |
| 11 | Enter (for projection MENU) | n=11 | | P | F |
| 12 | Menu | n=12 | | P | F |
| 13 | Left | n=13 | | P | F |
| 14 | Up | n=14 | | P | F |
| 15 | Right | n=15 | | P | F |
| 16 | Down | n=16 | | P | F |
| 17 | Brightness | n=17 | | P | F |
| 18 | Format/1 | n=18 | | P | F |
| 19 | HDMI/2 | n=19 | | P | F |
| 20 | YPbPr/3 | n=20 | | P | F |
| 21 | Source/4 | n=21 | | P | F |
| 22 | DVI/5 | n=22 | | P | F |
| 23 | BNC/6 | n=23 | | P | F |
| 24 | VGA-1/7 | n=24 | | P | F |
| 25 | Video/8 | n=25 | | P | F |
| 26 | Video/9 | n=26 | | P | F |
| 27 | VGA-2/0 | n=27 | | P | F |

# Instalación en el techo

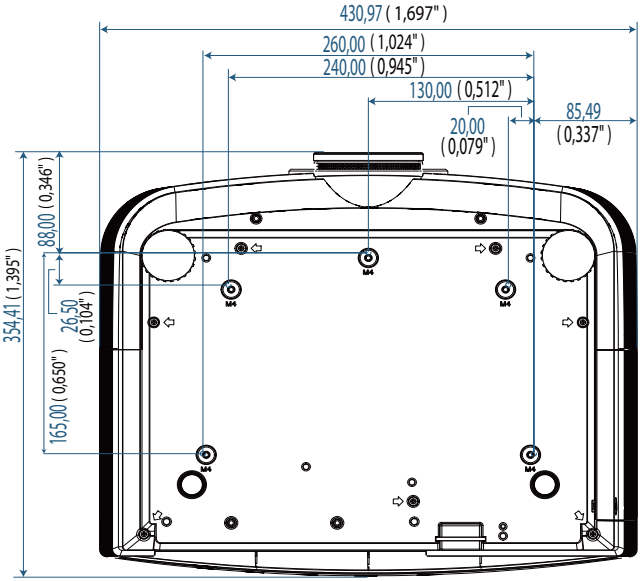
- Los daños provocados en el proyector como resultado de una instalación incorrecta anulará la garantía.

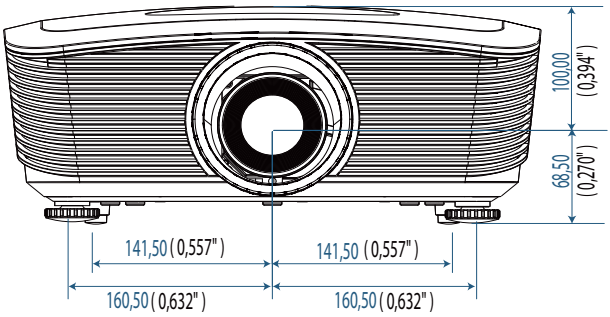
Para evitar daños en su proyector, utilice el paquete de montaje recomendado para la instalación.
Para cumplir con la normativa, utilice solamente el montaje de techo y tornillos UL listados, los cuales cumplen con las siguientes especificaciones:

- Tipo de tornillo: M4
- Longitud máxima del tornillo: 11 mm
- Longitud mínima del tornillo: 9 mm

Consulte el siguiente diagrama para montar el proyector en el techo.

- Compruebe que haya al menos 10 cm de espacio entre el techo y el proyector.
- Evite colocar el proyector cerca de fuentes de calor como aires acondicionados y radiadores. El calor en exceso puede provocar que el proyector se apague.



# Oficinas globales de Optoma

Para obtener asistencia técnica póngase en contacto con su oficina local.

## Estados Unidos

715 Sycamore Drive
Milpitas, CA 95035, USA
Tel : 408-383-3700 Fax : 408-383-3702
www.optomausa.com Service : services@optoma.com

## Canadá

5630 Kennedy Road, Mississauga,
ON, L4Z 2A9, Canada
Tel : 905-361-2582 Fax : 905-361-2581
www.optoma.ca
Service : canadacsragent@optoma.com

## Europa

42 Caxton Way, The Watford Business Park
Watford, Hertfordshire, WD18 8QZ, UK
Tel : +44 (0) 1923 691 800 Fax : +44 (0) 1923 691 888
www.optoma.eu
Service Tel : +44 (0)1923 691865 Service : service@tsc-europe.com

## France

Bâtiment E 81-83 avenue Edouard Vaillant
92100 Boulogne Billancourt, France
Tel.: +33 1 41 46 12 20 Fax : +33 1 41 46 94 35
Service : savoptoma@optoma.fr

## España

C/ José Hierro,36 Of, 1C
28529 Rivas Vacia, Madrid, Spain
Tel.: +34 91 499 06 06 Fax : +34 91 670 08 32

## Alemania

Werftstrasse 25 D40549
Düsseldorf, Germany
Tel : +49 (0) 211 506 6670 Fax : +49 (0) 211 506 66799
Service : info@optoma.de

### Scandinavia

Grev Wedels Plass 2
3015 Drammen, Norway
Tel : +47 32 26 89 90 Fax : +47 32 83 78 98
Service : info@optoma.no

### América Latina

715 Sycamore Drive
Milpitas, CA 95035, USA
Tel : 408-383-3700 Fax : 408-383-3702
www.optoma.com.br www.optoma.com.mx

### Corea

WOOMI TECH.CO.,LTD
4F, Minu Bldg.3.tw3-14, Kangnam-Ku, seoul, 135-815, KOREA
Tel : +82+2+34430004 Fax : +82+2+34430005

### Japón

東京都足立区綾瀬3-25-18
株式会社オーエスエム
サポートセンター:0120-46-5040
E-mail : info@osscreen.com www.os-worldwide.com

### Taiwán

5F., No. 108, Minchiuan Rd., Shindian City,
Taipei Taiwan 231, R.O.C.
Tel : +886-2-2218-2360 Fax : +886-2-2218-2313
www.optoma.com.tw asia.optoma.com
Service : services@optoma.com.tw

### Hong Kong

Unit A, 27/F Dragon Centre, 79 Wing Hong Street,
Cheung Sha Wan, Kowloon, Hong Kong
Tel : +852-2396-8968 Fax : +852-2370-1222
www.optoma.com.hk

### China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd., Changning District
Shanghai, 200052, China
Tel : +86-21-62947376 Fax : +86-21-62947375
www.optoma.com.cn

# Avisos de regulación y seguridad

Este apéndice muestra los avisos generales de su proyector.

Aviso de la FCC

Este dispositivo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B, según el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este dispositivo genera, utiliza y puede desprender energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias dañinas a la radiocomunicación.

Sin embargo, no se garantiza que no existan interferencias en alguna instalación en particular. Si este dispositivo causa interferencias dañinas a la recepción de televisión o radio, lo cual podrá saberse encendiendo y apagando el dispositivo, el usuario deberá intentar corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Vuelva a orientar o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el dispositivo y el receptor.
- Conecte el dispositivo en el enchufe de un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico especialista en radio/televisión para más ayuda.

## *Aviso: cables apantallados*

Todas las conexiones a otros dispositivos informáticos deben realizarse utilizando cables apantallados para mantener el cumplimiento con las regulaciones FCC.

## *Precaución*

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por el fabricante podrían anular la autoridad del usuario, por parte de la Comisión Federal de Comunicaciones, para usar el proyector.

# Condiciones de uso

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Su utilización está sujeta a estas dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Aviso: Usuarios de Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple con el ICES-003 canadiense.

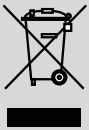
Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad para países de la UE

- Directiva EMC 2004/108/EC (incluyendo enmiendas)
- Directiva de bajo voltaje 2006/95/EC
- Directiva R & TTE 1999/5/EC (si el producto tiene función RF)

## Instrucciones de desecho



**No tire este dispositivo electrónico con la basura normal cuando lo deseche. Para evitar la contaminación y asegurar la máxima protección del medioambiente, recicle.**